Dell™ Inspiron™ 531 用户手册

型号：DCMA

注、注意和警告

注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

注意：“注意”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

警告：“警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

如果您购买的是 Dell™ n Series 计算机，则本说明文件中有关 Microsoft® Windows® 操作系统的所有参考信息均不适用。

缩写和缩写词

要获得缩写和缩写词的完整列表，请参阅第 165 页的 “词汇表”。

型号：DCMA

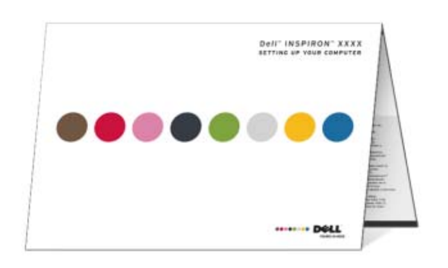
2007 年 11 月　　P/N KP117　　Rev. A03

目录

查找信息

注：并非所有功能或介质都是必需的，您的计算机可能未附带某些功能或介质。并非所有功能或介质在所有国家或地区均可获得。

注：您的计算机可能会附带其它信息。

要查找什么？	在此处查找
• 保修信息 • 安全说明 • 管制信息 • 人机工程学信息 • 最终用户许可协议	**Dell™ 产品信息指南** 
• 如何安装计算机	**安装图** **注：**请参阅系统附带的安装图。 **注：**安装图的外观可能有所不同。 

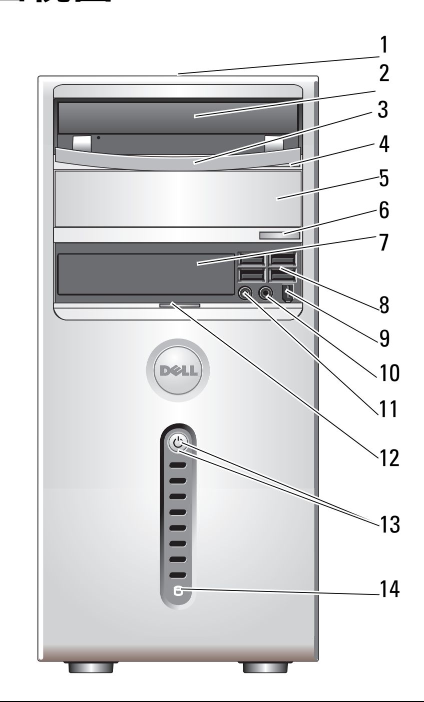
要查找什么？	在此处查找
• 服务标签和快速服务代码 • Microsoft Windows 许可证标签	**服务标签和 Microsoft® Windows® 许可证** 这些标签均位于您的计算机上。 • 在您访问 **support.dell.com** 或与支持人员联络时，使用服务标签来标识您的计算机。 • 与支持人员联络时，请输入快速服务代码以转接您的电话。  **注：**随着安全保护措施的增强，最新设计的 Microsoft Windows 许可证标签采用了缺省部分或 “孔”，以防止撕下标签。

要查找什么？	在此处查找
• 解决方案 — 故障排除提示和技巧、技术人员发表的文章、在线课程以及常见问题 • 团体 — 与其他 Dell 客户进行在线讨论 • 升级 — 组件 （例如内存、硬盘驱动器和操作系统）升级信息 • 客户服务 — 联络信息、服务电话和订单状态、保修和维修信息 • 服务和支持 — 服务电话状态和支持历史记录、服务合同、与技术支持人员进行在线讨论 • 参考 — 计算机说明文件、有关计算机配置的详细信息、产品规格和白皮书 • 下载 — 经认证的驱动程序、增补软件和软件更新	**Dell 支持 Web 站点 — support.dell.com** **注：**选择您所在的区域以查看相应的支持站点。 **注：**公司客户、政府部门和教育部门客户还可以使用专为其设计的 Dell Premier Support Web 站点，网址为 **premier.support.dell.com**。
• 台式机系统软件 (DSS) — 如果为计算机重新安装操作系统，则还应该重新安装 DSS 公用程序。DSS 为您的操作系统提供关键的更新，并为 Dell™ 3.5 英寸 USB 软盘驱动器、光盘驱动器和 USB 设备提供支持。要使 Dell 计算机能够正常运行， DSS 必不可少。软件将自动检测您的计算机和操作系统，并安装适用于您的配置的更新。	要下载台式机系统软件，请： 1 访问 support.dell.com 并单击 **“Drivers and Downloads”（驱动程序和下载）**。 2 输入您的服务标签或产品类型和产品型号并单击 **“Go”（转至）**。 3 滚动至 **“System and Configuration Utilities”（系统与配置公用程序）** → **“Dell Desktop System Software”（Dell 台式计算机系统软件）**，然后单击 **“Download Now”（立即下载）**。 **注：support.dell.com** 用户界面可能会因您的选择而有所不同。
• 如何使用 Windows Vista • 如何使用程序和文件 • 如何对桌面进行个性化	**Windows 帮助和支持中心** 1 单击**开始** → **“帮助和支持”**。 2 键入描述问题的词或短语，并按 <Enter> 键。 3 单击描述问题的主题。 4 按照屏幕上的说明进行操作。

1

设置和使用计算机

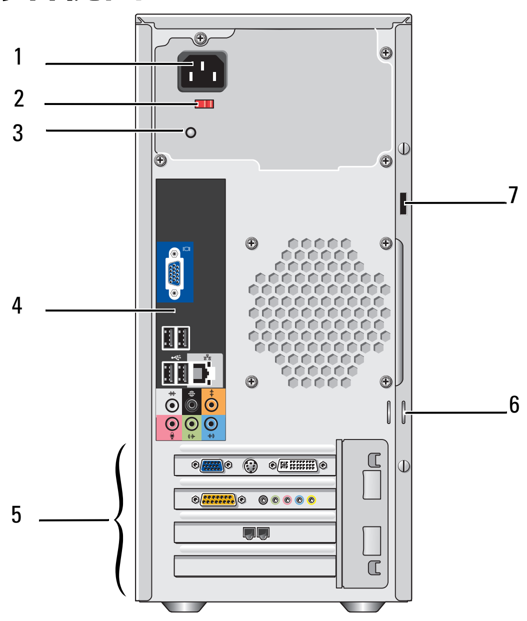
计算机的正面视图



1	服务标签 （位于机箱顶部，朝向背面）	当您访问 Dell 支持 Web 站点或致电技术支持人员时，需要使用服务标签来识别您的计算机。
2	CD 或 DVD 驱动器	使用 CD/DVD 驱动器播放 CD/DVD。
3	CD 或 DVD 驱动器面板	此面板会遮住 CD/DVD 驱动器。 （如打开位置所示）
4	CD 或 DVD 弹出按钮	按下此按钮可以从 CD 或 DVD 驱动器中弹出光盘。
5	可选的 CD 或 DVD 驱动器托架	可以包含一个可选的 CD/DVD 驱动器。

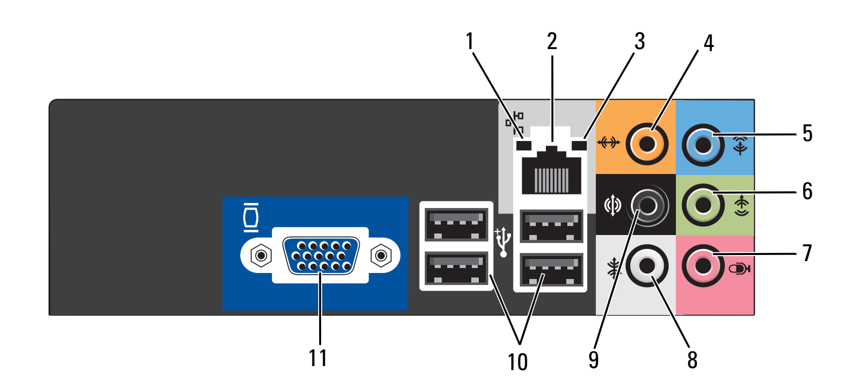
6	可选的 CD 或 DVD 弹出按钮	按下此按钮可以从可选的 CD 或 DVD 驱动器中弹出光盘。
7	FlexBay 驱动器	可以安装可选的软盘驱动器或可选的介质卡读取器。有关使用介质卡读取器的信息，请参阅 Sonic Web 站点 www.sonic.com 以获得其它信息。
8	USB 2.0 连接器 (4)	正面的 USB 连接器用于不经常连接的设备 （例如游戏杆或照相机）或用于可引导的 USB 设备 （有关引导至 USB 设备的详细信息，请参阅第 151 页的 “系统设置程序选项”）。 对于通常保持连接的设备 （例如打印机和键盘），建议您使用背面的 USB 连接器。
9	IEEE 1394 连接器（可选）	连接高速串行多媒体设备 （例如数码摄像机）。
10	耳机连接器	使用耳机连接器可以连接耳机和大多数扬声器。
11	麦克风连接器	麦克风连接器用于连接个人计算机麦克风，以将语音或音乐输入至声音或电话程序。 对于配有声卡的计算机，麦克风连接器位于声卡上。
12	前面板翻盖把手	向上滑动前面板翻盖把手以盖住 FlexBay 驱动器、四条通用串行总线 (USB) 连接器、一个耳机连接器和一个麦克风连接器。
13	电源按钮 电源指示灯	按下电源按钮可以打开计算机的电源。此按扭中心的指示灯指示电源状态。有关详情，请参阅第 148 页的 “控制按钮和指示灯”。 **注意：为避免丢失数据，请勿使用电源按钮关闭计算机，而应执行关闭操作系统操作。**
14	驱动器活动指示灯	驱动器活动指示灯在计算机从硬盘驱动器读取数据或向其写入数据时亮起。CD 播放器等设备运行时，该指示灯也会亮起。

计算机的后视图



1	电源连接器	用于连接电源电缆。
2	电压选择器开关	用于选择额定电压。
3	电源设备 LED	指示电源设备的电源状态。
4	背面板连接器	将 USB、音频和其它设备插入相应的连接器。有关详情，请参阅第 18 页的 “背面板连接器”。
5	插卡插槽	用于连接所有已安装的 PCI 卡和 PCI Express 卡的连接器。
6	挂锁扣环	挂锁扣环用于连接市面上可购买到的防盗设备。挂锁扣环使您可以使用挂锁将主机盖固定到机箱上以防止擅自拆卸计算机内部组件。要使用挂锁扣环，请将市面上可购买到的挂锁穿过扣环，然后锁定挂锁。
7	安全缆线孔	安全缆线孔使您可以将市面上购买的防盗设备连接到计算机。有关详情，请参阅设备附带的说明。

背面板连接器



1	网络活动指示灯	计算机发送或接收网络数据时，指示灯将呈黄色闪烁。如果网络通信量很大，此指示灯可能会显示为稳定的 "亮起" 状态。
2	网络适配器连接器	要将计算机连接至网络或宽带设备，请将网络电缆的一端连接至网络端口、网络或宽带设备。将网络电缆的另一端连接至计算机背面板上的网络适配器连接器。听到咔嗒声表示网络电缆已连接稳固。 **注：请勿将电话线插入网络连接器。** 对于配有网络连接器卡的计算机，请使用该卡上的连接器。 建议在您的网络中使用 5 类电缆和连接器。如果必须使用 3 类电缆，请将网络速率强行设置为 10 Mbps 以确保运行可靠。
3	链路完整性指示灯	• 绿色 — 计算机与网络连接良好。 • 不亮 — 计算机未检测到与网络的物理连接。
4	中心 / 次低音扬声器连接器	此橙色连接器用于将扬声器连接至低频声效 (LFE) 声道。数字环绕立体声音频方案中的 LFE 声道只能传送 80 Hz 和更低的低频信息。LFE 声道使次低音扬声器能够提供特别低的低音扩展效果。不使用次低音扬声器的系统可以将 LFE 信息分流至环绕立体声装置中的主扬声器。
5	输入连接器	此蓝色输入连接器用于连接录音 / 播放设备，例如磁带播放机、 CD 播放器或 VCR。 对于配有声卡的计算机，请使用声卡上的连接器。

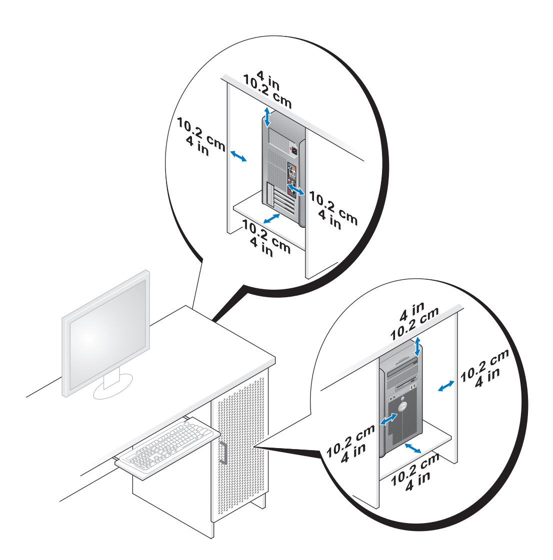
6	正面 L/R 输出连接器	此绿色输出连接器 （具有集成音频功能的计算机上才有）用于连接耳机和大多数带有集成放大器的扬声器。 对于配有声卡的计算机，请使用声卡上的连接器。
7	麦克风	此粉色连接器用于连接个人计算机麦克风，以将语音或音乐输入至声音或电话程序。 对于配有声卡的计算机，麦克风连接器位于声卡上。
8	侧面 L/R 环绕立体声连接器	此灰色连接器用于为配有 7.1 扬声器的计算机提供增强的环绕立体声音频。 对于配有声卡的计算机，麦克风连接器位于声卡上。
9	背面 L/R 环绕立体声连接器	此黑色环绕立体声连接器用于连接支持多声道的扬声器。
10	USB 2.0 连接器 (4)	背面的 USB 连接器用于通常保持连接的设备 （例如打印机和键盘）。 对于不经常连接的设备 （例如游戏杆或照相机），建议您使用正面的 USB 连接器。
11	VGA 视频连接器	将显示器的 VGA 电缆连接至计算机的 VGA 连接器。 对于配有视频卡的计算机，请使用视频卡上的连接器。

将计算机安装到封闭环境内

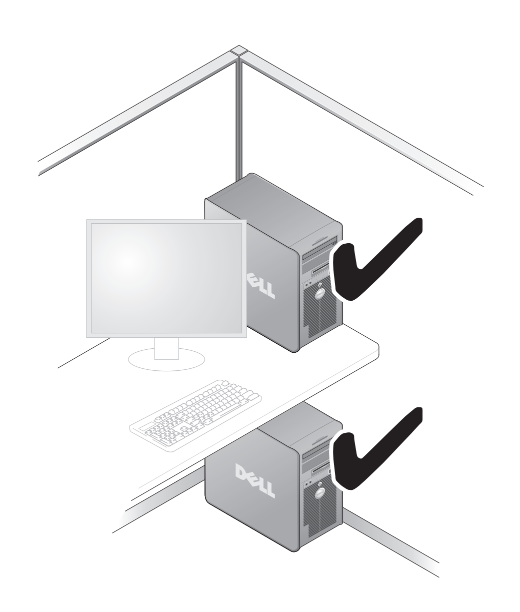
将计算机安装到封闭环境内可能使通风受阻并影响计算机的性能，还可能导致计算机过热。在将计算机安装到封闭环境内时，请遵循以下原则：

注意：本手册中所示的运行温度规格是指最高的运行环境温度。将计算机安装到封闭环境中时，还需要考虑室温。例如，如果室温是 25°C (77°F)，根据您的计算机规格，在达到计算机的最高运行温度前您仅有 5° 到 10°C （9° 到 18°F）温度裕度。有关计算机规格的详细信息，请参阅第 145 页的 “规格”。

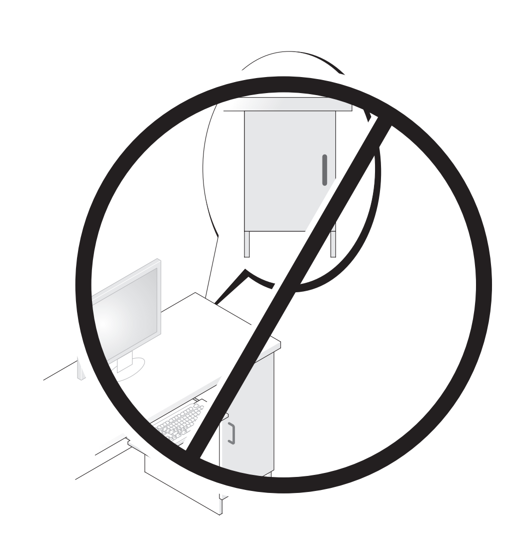
- 在计算机的所有通风侧至少留 10.2 cm （4 英寸）空隙，以进行适当通风。
- 如果封闭环境带有门，则这些门必须允许至少 30% 的空气流通过封闭环境 （正面和背面）。



- 如果将计算机安装在桌上或桌下的角落，请在计算机的背面与墙壁之间留出至少 5.1 cm （2 英寸）的空隙以进行适当通风。



- 请勿将计算机安装到不通风的封闭环境内。通风受阻会影响计算机的性能，还可能导致计算机过热。



设置打印机

注意：将打印机连接至计算机之前，请完成对操作系统的设置。

有关设置的信息，请参阅打印机附带的说明文件，其中包括如何：

- 获得并安装更新的驱动程序。
- 将打印机连接至计算机。
- 放好纸张并安装墨粉或墨盒。

要获得技术帮助，请参阅打印机 《用户手册》或与打印机制造商联络。

打印机电缆

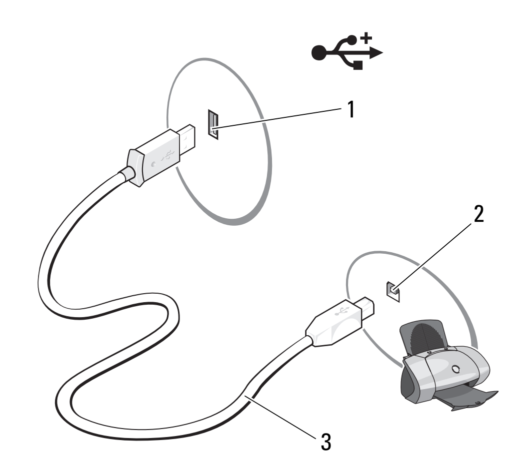
您的打印机使用 USB 电缆或并行电缆连接至计算机。您的打印机可能未附带打印机电缆，因此，如果您单独购买电缆，请确保电缆与您的打印机和计算机兼容。如果您购买计算机的同时购买了打印机电缆，则电缆可能在计算机包装箱中。

连接 USB 打印机

注：您可以在计算机打开时连接 USB 设备。

1 如果您尚未完成操作系统的设置，请完成设置。

2 将 USB 打印机电缆连接至计算机和打印机的 USB 连接器。USB 连接器仅可以进行单向连接。



1 计算机的 USB 连接器	2 打印机的 USB 连接器	3 USB 打印机电缆

3 打开打印机，然后打开计算机。

4 根据计算机的操作系统，打印机向导可能会有助于您安装打印机驱动程序：

单击**开始**，然后单击 **"网络"** → **"添加打印机"** 以启动 "添加打印机向导"。

5 如果有必要，请安装打印机驱动程序。请参阅第 69 页的 "重新安装 Drivers and Utilities" 和打印机附带的说明文件。

播放 CD 和 DVD

注意：打开或关闭 CD 或 DVD 托盘时，请勿按压托盘。不使用驱动器时，请保持托盘关闭。

注意：请勿在播放 CD 或 DVD 时移动计算机。

1 按下驱动器正面的弹出按钮。

2 将光盘居中放置在光盘托盘上，带标签的一面朝上。



3 轻轻地推入托盘。

要格式化 CD 以存储数据、创建音乐 CD 或复制 CD，请参阅计算机附带的 CD 软件。

注：创建 CD 时，请确保遵守所有版权法。

CD 播放器包括以下基本按钮：

▶	播放
◀◀	在当前曲目内快退
❚❚	暂停
▶▶	在当前曲目内快进
■	停止
❙◀◀	跳至上一曲目
⏏	弹出
▶▶❙	跳至下一曲目

DVD 播放器包括以下基本按钮：

按钮	功能
■	停止
↩	重新开始当前片断
▶	播放
⏩	快进
⏸	暂停
⏪	快退
⏵	在暂停模式下前进一帧
⏭	跳至下一标题或片断
🔁	循环播放当前标题或片断
⏮	跳至上一标题或片断
⏏	弹出

有关播放 CD 或 DVD 的详细信息，请单击 CD 播放器或 DVD 播放器上的 **"帮助"**（如果有）。

调节音量

注：如果扬声器已被调为静音，您将听不到 CD 或 DVD 播放的声音。

1 单击**开始**，指向 **"控制面板"** → **"硬件和声音"** → **"声音"**，然后单击 **"调整系统音量"**。

2 在 **"音量合成器"** 窗口中，单击并拖动 **"扬声器"** 栏中的滑块，将其向上或向下滑动，以提高或降低音量。

调整图片

如果出现错误信息提示您当前的分辨率和颜色数占用了过多内存，并妨碍了 DVD 的播放，请调整显示属性：

1 单击**开始**，然后单击 **"控制面板"**。

2 单击 **"外观和个性化"**。

3 在 **"个性化"** 下，单击 **"调整屏幕分辨率"**。

4 在 **"显示设置"** 窗口中，单击并拖动 **"分辨率"** 中的滑块，将设置更改为 **"800 × 600 像素"**。

5 单击 **“颜色”**下的下拉式菜单，然后单击 **“中 (16 位)”**。

6 单击 **“确定”**。

复制 CD 和 DVD

注：创建 CD 或 DVD 时，请确保遵守所有版权法。

本节内容仅适用于配备了 CD-RW、 DVD+/-RW 或 CD-RW/DVD （组合）驱动器的计算机。

注：Dell 提供的 CD 或 DVD 驱动器的类型可能会因国家或地区的不同而有所差异。

以下说明介绍了如何获得 CD 或 DVD 的完全相同的副本。您也可以将 Sonic DigitalMedia 用于其它目的，例如从计算机上存储的音频文件创建音乐 CD 或备份重要数据。要获得帮助，请打开 Sonic DigitalMedia，然后单击窗口右上角的问号图标。

如何复制 CD 或 DVD

注：CD-RW/DVD 组合驱动器无法向 DVD 介质写入数据。如果您的计算机配有 CD-RW/DVD 组合驱动器，并遇到录制问题，请访问 Sonic 支持 Web 站点 **www.sonic.com** 以查找可用的增补软件。

安装在 Dell™ 计算机中的可写 DVD 驱动器可以向 DVD+/-R、 DVD+/-RW 和 DVD+R DL （双层）介质中写入数据，也可以从中读取数据，但不能向 DVD-RAM 或 DVD-R DL 介质写入数据，也可能无法从中读取数据。

注：大多数市面上出售的 DVD 都有版权保护，不能使用 Sonic DigitalMedia 进行复制。

1 单击**开始** ，指向 **“所有程序”** → **“Sonic”** → **“DigitalMedia 项目”** → **“复制”** → **“光盘复制”**。

2 要复制 CD 或 DVD，请：

- **如果您的计算机配有一个 CD 或 DVD 驱动器，**请确保设置正确，并单击 **“光盘复制”**按钮。计算机将读取您的源 CD 或 DVD，并将数据复制到计算机硬盘驱动器上的临时文件夹。

  系统提示时，请将空白 CD 或 DVD 放入光盘驱动器，并单击 **“确定”**。

- **如果您的计算机配有两个 CD 或 DVD 驱动器**，请选择您放入了源 CD 或 DVD 的驱动器，并单击 **"光盘复制"** 按钮。计算机会将源 CD 或 DVD 上的数据复制到空白 CD 或 DVD。

完成源 CD 或 DVD 的复制后，您创建的 CD 或 DVD 将自动弹出。

使用空白 CD 和 DVD

CD-RW 驱动器只可以向 CD 记录介质 （包括高速 CD-RW）中写入数据，而可写 DVD 驱动器则可以向 CD 和 DVD 两种记录介质写入数据。

使用空白 CD-R 可以录制音乐或永久存储数据文件。创建 CD-R 后，您无法再次向该 CD-R 中写入数据 （有关详情，请参阅 Sonic 说明文件）。使用空白 CD-RW 可以向 CD 写入数据，或者删除、重写或更新 CD 中的数据。

空白 DVD+/-R 可以用于永久存储大量信息。创建 DVD+/-R 光盘后，如果光盘在创建过程的最后一步中 "已完成" 或 "已关闭"，则您可能无法再次向此光盘写入数据。如果您打算以后删除、重写或更新此光盘中的信息，请使用空白 DVD+/-RW。

可写 CD 驱动器

介质类型	读取	写入	可重写
CD-R	是	是	否
CD-RW	是	是	是

可写 DVD 驱动器

介质类型	读取	写入	可重写
CD-R	是	是	否
CD-RW	是	是	是
DVD+R	是	是	否
DVD-R	是	是	否
DVD+RW	是	是	是
DVD-RW	是	是	是
DVD+R DL	是	是	否

注意事项

- 仅在您启动 Sonic DigitalMedia 并打开 DigitalMedia 项目后，才可以使用 Microsoft® Windows® 资源管理器将文件拖放至 CD-R 或 CD-RW 中。
- 请使用 CD-R 刻录要以普通立体声装置播放的音乐 CD。大多数家用或汽车立体声装置都无法播放 CD-RW。
- 您不能使用 Sonic DigitalMedia 创建音频 DVD。
- 音乐 MP3 文件只能在 MP3 播放器或安装了 MP3 软件的计算机上播放。
- 市面上购买的用于家庭影院系统的 DVD 播放器可能不支持所有现有的 DVD 格式。要获得 DVD 播放器支持格式的列表，请参阅 DVD 播放器附带的说明文件或与制造商联络。
- 刻录空白 CD-R 或 CD-RW 时，请勿使用其全部容量；例如，请勿将 650 MB 的文件复制到 650 MB 的空白 CD 上。CD-RW 驱动器需要 1 至 2 MB 的空间来完成录制。
- 请使用空白 CD-RW 练习 CD 录制，直至您熟练掌握 CD 录制技术。如果出现错误，您可以擦除 CD-RW 上的数据，然后再试一次。在将音乐文件项目永久录制到空白 CD-R 之前，您还可以使用空白 CD-RW 检测此项目。

有关其它信息，请访问 Sonic Web 站点 **www.sonic.com**。

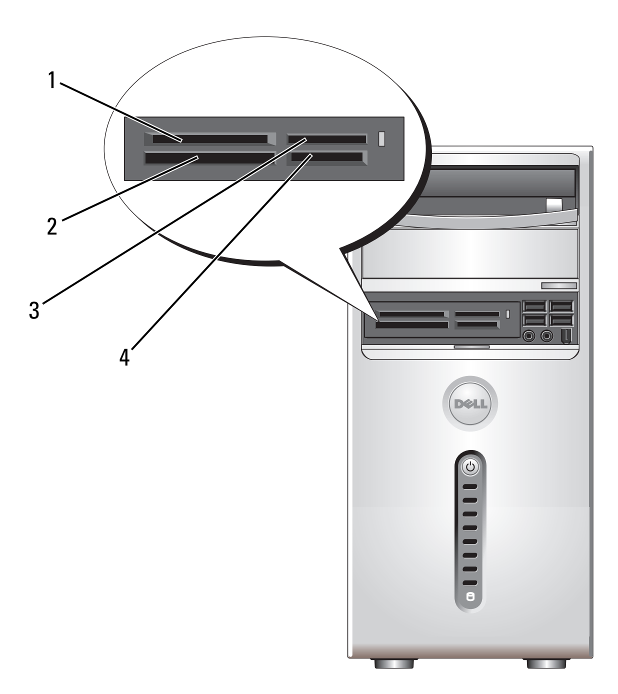
使用介质卡读取器 （可选）

使用介质卡读取器可以将数据直接传输到您的计算机。

介质卡读取器支持以下存储类型：

- xD-Picture 卡
- SmartMedia (SMC)
- CompactFlash Type I 和 CompactFlash Type II (CF I/II)
- MicroDrive 卡
- SecureDigital 卡 (SD)
- MultiMediaCard (MMC)
- 记忆棒 (MS/MS Pro)

有关安装介质卡读取器的信息，请参阅第 113 页的 “安装介质卡读取器”。



1	xD-Picture 卡和 SmartMedia (SMC)	2	CompactFlash Type I 和 CompactFlash Type II (CF I/II) 以及 MicroDrive 卡
3	记忆棒 (MS/MS Pro)	4	SecureDigital 卡 (SD)/MultiMediaCard (MMC)

要使用介质卡读取器，请：

1 检查介质或插卡以确定正确的插入方向。

2 将介质或插卡滑动到相应的插槽，直至其在连接器中完全就位。如果遇到阻力，请不要将介质或插卡强行插入。请检查插卡的方向，然后再试一次。

连接两台显示器

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

如果您购买了支持双显示器的图形卡，请按照这些说明连接和启用显示器。这些说明介绍了如何连接两台显示器 （每台均配备了 VGA 连接器）、一台配备了 VGA 连接器的显示器和一台配备了 DVI 连接器的显示器或连接一台电视。

注意：如果您要连接两台配备 VGA 连接器的显示器，则必须配备可选的 DVI 适配器才能连接电缆。如果您要连接两台平板显示器，则至少有一台显示器必须配备 VGA 连接器。如果您要连接电视，则除了电视外，只能连接一台显示器 （VGA 或 DVI）。

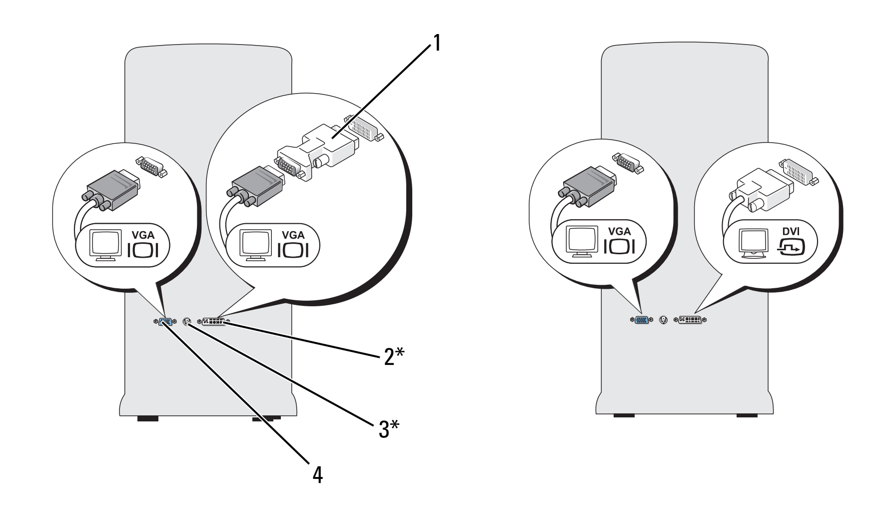
连接两台配有 VGA 连接器的显示器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

注：如果您的计算机使用集成视频功能，请勿将任何一台显示器连接至集成视频连接器。如果集成视频连接器盖着护盖，请勿卸下此护盖来连接显示器，否则显示器将无法正常运行。

2 将其中一台显示器连接至计算机背面的 VGA （蓝色）连接器。

3 将另一台显示器连接至可选的 DVI 适配器，然后将 DVI 适配器连接至计算机背面的 DVI （白色）连接器。



* 您的计算机上可能没有

1	可选的 DVI 适配器	2	DVI （白色）连接器
3	电视输出连接器	4	VGA （蓝色）连接器

连接一台配备 VGA 连接器的显示器和一台配备 DVI 连接器的显示器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 将显示器上的 VGA 连接器连接至计算机背面的 VGA （蓝色）连接器。

3 将另一台显示器上的 DVI 连接器连接至计算机背面的 DVI （白色）连接器。

连接电视

注：要将电视连接至计算机，您必须购买 S-video 电缆 （大多数电子用品商店均有销售）。您的计算机没有附带 S-video 电缆。

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 将 S-video 电缆的一端连接至计算机背面的可选电视输出连接器。

3 将 S-video 电缆的另一端连接至电视上的 S-video 输入连接器。

4 连接 VGA 或 DVI 显示器。

更改显示设置

1 在您连接显示器或电视之后，请打开计算机。

   Microsoft® Windows® 桌面显示在主显示器上。

2 在显示设置中启用扩展桌面模式。在扩展桌面模式下，您可以将对象从一个屏幕拖放至另一个屏幕，从而有效地使可视工作空间容量增加一倍。

电源管理

Windows Vista™ 电源管理功能旨在减少计算机处于打开状态而又未被使用时的耗电量。您可以仅减少显示器或硬盘驱动器的耗电量， Windows Vista 将默认 "关闭" 状态设置为待机模式，或者可以设置休眠模式以进一步减少耗电量。

当计算机退出节能模式 （待机或休眠）时， Windows 桌面将恢复至计算机进入此模式之前的状态。

Windows Vista 有三种主要的默认电源管理模式：

- 平衡
- 节能程序
- 高性能

Dell 添加了第四种 **"Dell-Recommended"** （**Dell 推荐**）模式，该模式将电源管理设置为大多数客户适用的最典型的设置。这便是处于活动状态的 "电源计划"。

待机模式

待机模式是 Windows Vista 默认的 "关闭" 状态。待机模式通过在计算机闲置超时后关闭显示器和硬盘驱动器来节省电量。当计算机退出待机模式时，系统将恢复至进入待机模式之前的运行状态。

要将待机模式设置为在定义的非活动时段后自动激活，请：

1 单击**开始**，然后单击 **"控制面板"**。

2 单击 **"系统和维护"**。

3 在 **"系统和维护"** 下，单击 **"电源选项"**。

接下来显示的对话框将显示三种电源计划 — 顶部选项是 **"Dell Recommended"** （**Dell 推荐**）— 此为当前处于活动状态的计划。

在三种电源计划的下面还有一个 **“显示附加计划”** 箭头。您可以有很多电源计划，但仅显示三种并且顶部的电源计划是处于活动状态的计划。

要立即激活待机模式而不经过非活动期，请单击**开始** ，然后单击 **“关机”** 按钮图标。Windows Vista 将 **“待机”** 设置为默认的关闭状态。

要退出待机模式，请按键盘上的任意键或移动鼠标。

注意：如果计算机在待机模式下发生断电情况，则可能会丢失数据。Windows Vista 具有一个称为 “**混合睡眠**”模式的新功能 — 该功能将数据保存到一个文件中并且将系统置入待机模式。如果断开电源，系统将把数据保留到硬盘驱动器，然后恢复到您离开时的相同状态。有关详细信息，请访问 “**帮助和支持**”，然后搜索 “**混合睡眠**”。如果系统处于待机状态，“**混合睡眠**”将提供快速唤醒功能，而且还通过将数据存储到硬盘驱动器来安全保存您的数据。

休眠模式

休眠模式节省电量的方式是：将系统数据复制到硬盘驱动器上的保留区域，然后完全关闭计算机。当计算机退出休眠模式时，桌面将还原至进入休眠模式之前的状态。如果启用 “混合睡眠”， Windows Vista 可能会从用户中屏蔽 **“休眠”**。有关详细信息，请访问 **“帮助和支持”** — 搜索 **“休眠”**。

要立即激活休眠模式 （如果可用），请：

1 单击**开始** ，然后单击箭头 。

2 从列表中选择 **“休眠”**。

要退出休眠模式，请按电源按钮。计算机可能需要一小段时间才能退出休眠模式。按键盘上的任意键或移动鼠标不能使计算机退出休眠模式，这是由于计算机处于休眠模式时键盘和鼠标均不起作用。

因为休眠模式需要硬盘驱动器上有一个特殊文件并且有足够的磁盘空间来存储计算机内存的内容，因此在计算机出厂时， Dell 创建了适当大小的休眠模式文件。如果计算机的硬盘驱动器被破坏， Windows Vista 将自动重新创建休眠文件。

电源计划属性

在 **“电源计划属性”** 窗口中可以定义待机模式设置、显示模式设置、休眠模式设置 （如果有）和其它电源设置。要访问 **“电源计划属性”** 窗口：

1 单击**开始** ，然后单击 **“控制面板”**。

2 单击 **“系统和维护”**。

3 在 **“系统和维护”** 下，单击 **“电源选项”**。此操作会将您带到 **“选择电源计划”** 主窗口。

4 在 **“选择电源计划”** 窗口中，您可以更改或修改电源设置。

电源管理模式

Windows Vista 有三种主要的默认电源管理模式：

- 平衡
- 节能程序
- 高性能

Dell 添加了第四种 **“Dell-Recommended”（Dell 推荐）**模式，该模式将电源管理设置为客户的大多数适用的最典型的设置。这是所有 Dell 出厂配置的处于活动状态的电源计划。

要为计划更改默认设置：

1 请单击**开始** ，然后单击 **“控制面板”**。

2 在 **“选择一个类别”** 下，单击 **“系统和维护”**。

3 在 **“系统和维护”** 下，单击 **“电源选项”**。

在 **“电源选项”** 的左侧有许多选项。

单击紧邻任一电源计划下的 **“更改计划设置”** 以更改设置，如：

- “唤醒时需要密码”。
- “选择电源按钮功能”。
- “创建电源计划 (可以选择想要的设置，然后在此创建一个自定义的电源计划)”。
- “选择关闭显示器的时间”
- “更改计算机睡眠的时间”。

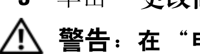
“高级”选项卡

“高级”选项卡使您可以在以上基本项之外设置很多不同的设置。如果您不了解或不确定要设置的内容，则请保留默认设置。要访问高级设置：

1 请选择要更改的 **“电源计划”**。

2 从紧邻计划名称下单击 **“更改计划设置”**。

3 单击 **“更改高级电源设置”**。



警告：在 “电源选项”的 “高级设置”对话框中有许多不同的设置。进行设置更改时，请小心。

单击**开始** ，然后单击 **“帮助和支持”**以浏览高级设置的功能。

启用 Cool 'n' Quiet 技术

Cool 'n' Quiet™ 技术可以根据当前的任务自动控制计算机的处理器性能，并动态地调整工作频率和电压。如果应用程序不需要全部性能，则可以节省大量电能。如果需要全部性能，仍可使用最大处理器性能进行响应，并自动节省电能 （如果可能）。

Windows Vista 将在 **“Dell Recommended”** （**Dell 推荐**）、**“已平衡”**和**“节能程序”**电源计划中自动设置 AMD™ Cool 'n' Quiet 技术。它在 “高性能”电源计划中被禁用。

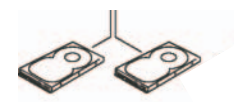
关于 RAID 配置

本节概要介绍了您在购买计算机时可能已选择的独立磁盘 (RAID) 冗余阵列的配置。您的计算机支持 RAID 级别 1。对于要求高级别数据完整性的用户，建议使用 RAID 级别 1。

RAID 配置中不同驱动器的容量应相同，以避免容量较大的驱动器包含未分配 （从而无法使用）的空间。

RAID 级别 1 配置

RAID 级别 1 使用称为镜像的数据冗余存储技术来提高数据完整性。向主驱动器写入数据时，数据还将被复制或镜像到配置中的另一个驱动器上。RAID 级别 1 配置以高数据访问速率为代价换取了数据冗余的优点。



如果某个驱动器出现故障，则后续的读取和写入操作将转到未出现故障的驱动器。然后可以使用未发生故障的驱动器中的数据来重建更换的驱动器。

注：在 RAID 级别 1 配置中，配置的容量等于配置中最小驱动器的容量。

将硬盘驱动器配置为 RAID

即使您在购买计算机时没有选择 RAID 配置，也可以为计算机配置 RAID。有关 RAID 级别的解释及其要求，请参阅第 34 页的 “关于 RAID 配置”。有关如何安装硬盘驱动器的信息，请参阅第 101 页的 “硬盘驱动器”。

要配置 RAID 硬盘驱动器卷，在将操作系统安装到硬盘驱动器上之前请使用 Nvidia MediaShield ROM 公用程序。

确保开始之前已将计算机设置为启用 RAID 模式。

将计算机设置为启用 RAID 的模式

1 进入系统设置程序（请参阅第 150 页的 “进入系统设置程序”）。
2 按至 Advanced （**高级**）选项卡的左箭头键或右箭头键。

3 按上箭头和下箭头键高亮度显示 Integrated Peripherals （**集成外围设备**），然后按 <Enter> 键。

4 按上箭头和下箭头键高亮度显示 Serial-ATA Configuration （**串行 ATA 配置**），然后按 <Enter> 键。

5 按上箭头和下箭头键高亮度显示 RAID Enabled （**已启用 RAID**），然后按 <Enter> 键。

6 按上箭头和下箭头键选择 Enabled （**已启用**），然后按 <Enter> 键。

> **注：**有关 RAID 选项的详细信息，请参阅第 151 页的 “系统设置程序选项”。

7 启用连接硬盘驱动器位置的相应的 SATA in Primary or second RAID （主 SATA 或次 RAID）。

8 按上箭头和下箭头键选择 Enabled （**已启用**），然后按 <Enter> 键。按 **F10** 键，然后按 <Enter> 键退出系统设置程序并恢复引导进程。

使用 Nvidia MediaShield ROM 公用程序

> **注意：**以下过程将导致硬盘驱动器上的所有数据丢失。请在继续操作之前备份所有要保留的数据。

任何容量的硬盘驱动器都可以用于创建 RAID 配置。不过，理想情况是驱动器的容量相等以避免未分配或未使用的空间。有关 RAID 级别的解释及其要求，请参阅第 34 页的 “关于 RAID 配置”。有关如何安装硬盘驱动器的信息，请参阅第 103 页的 “安装硬盘驱动器”。

1 为计算机上每个适用的硬盘驱动器启用 RAID （请参阅第 35 页的 “将计算机设置为启用 RAID 的模式”）。

2 重新启动计算机。

3 系统提示时，请按 <F10> 键以进入 RAID BIOS。

> **注：**如果系统显示操作系统徽标，请继续等待直至看到 Microsoft Windows 桌面，然后关闭计算机并再试一次。

系统将显示 Define a New Array （**定义新阵列**）窗口。

4 按 <Tab> 键以转至 RAID Mode （**RAID 模式**）字段。

要创建 RAID 1 配置，请使用箭头键选择 Mirroring （**镜像**）。

5 按 <Tab> 键以转至 Free Disks （**可用磁盘**）字段。

6 使用上箭头键和下箭头键选择包含于 RAID 阵列中的硬盘驱动器，然后使用右箭头键将选定的驱动器从 Free Disks （**可用磁盘**）字段移动到 Array Disks （**阵列磁盘**）字段。对要包含在 RAID 阵列中的每个磁盘重复上述步骤。

   注：您的计算机支持每个 RAID 1 阵列最多两个驱动器。

7 将硬盘驱动器分配给阵列后，请按 <F9> 键。

   系统将显示 Clear disk data （**清除磁盘数据**）提示。

注意：在下一步骤中，您将丢失所选驱动器上的所有数据。

8 按 <Y> 键清除所选驱动器上的所有数据。

   系统将显示 Array List （**阵列列表**）窗口。

9 要查看您设置的阵列的详细信息，请使用箭头键在 Array Detail （**阵列详情**）窗口中高亮度显示阵列，然后按 <Enter> 键。

   系统将显示 Array Detail （**阵列详情**）窗口。

   注：要删除一个阵列，可以使用箭头键选择该阵列，然后按 <D> 键。

10 按 <Enter> 键返回上一屏幕。

11 按 <Ctrl><X> 组合键退出 RAID BIOS。

使用 Nvidia MediaShield

Nvidia MediaShield 使您可以查看和管理 RAID 配置。

重建 RAID 配置

如果 RAID 阵列中的一个硬盘驱动器发生故障，您可以通过将数据还原到备用驱动器来重建该阵列。

注：重建阵列仅适用于 RAID 1 配置。

1 启动 Nvidia MediaShield。

2 单击以在管理公用程序窗口中选择 RAID 配置 （Mirroring [**镜像**]）。

3 选择 **"系统任务"**窗格中的 **"重建阵列"**。

   系统将显示 NVIDIA **"重建阵列向导"**。

4 单击 **"下一步"**。

5 通过单击要重建阵列的硬盘驱动器旁的复选框以选择该硬盘驱动器。

6 单击 **"下一步"**。

7 单击 **“完成”**。

系统将显示 “MediaShield RAID 管理公用程序”窗口，其中显示重建进程的状态。

注：在计算机重建阵列时，您可以使用计算机。

注：您可以使用任何可用 （已启用 RAID）的可用磁盘重建阵列。

将信息传送到新计算机

可以使用操作系统 “向导”帮助您将文件和其它数据从一台计算机传输到另一台 — 例如从一台**旧**计算机传输到一台**新**计算机。有关说明，请参阅与计算机运行的操作系统相应的小节。

Windows Vista

Microsoft Vista™ 操作系统提供了 Windows 轻松传送向导，用于将数据从源计算机传送到新计算机。您可以传送以下数据：

- 用户帐户
- 文件和文件夹
- 程序设置
- Internet 设置和收藏夹
- 电子邮件设置、联络人和信息

您可以通过网络或串行连接将数据传送到新计算机，或者先将数据存储在可移动介质 （例如可写 CD）中，然后再传送到新计算机。

有两种方式可以访问 “Windows 轻松传送向导”：

1 完成 Windows Vista 安装时，您将看到 Windows Vista 欢迎中心。在 “欢迎中心”中，单击 **“传输文件和设置”**以启动 “Windows 轻松传送”。

2 如果 “欢迎中心”对话框已关闭，则可通过单击**开始** → **“所有程序”** → **“附件”** → **“系统工具”** → **“Windows 轻松传送”**来访问轻松传送。

双击 **“Windows 轻松传送”**图标以开始执行该过程。

设置家庭和办公网络

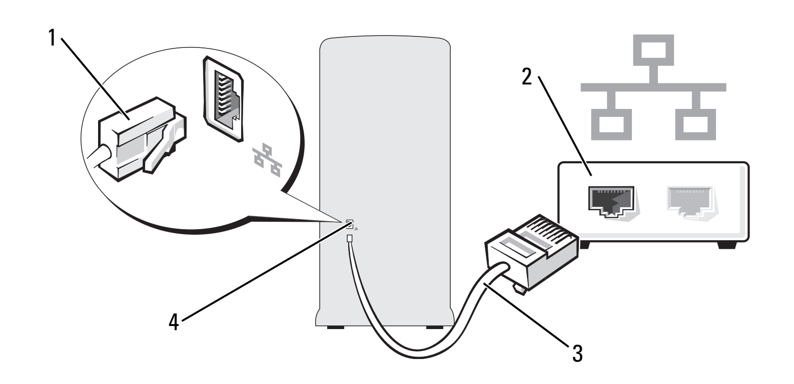
连接网络适配器

注意：将网络电缆插入计算机上的网络适配器连接器。请勿将网络电缆插入计算机上的调制解调器连接器。请勿将网络电缆插入墙上的电话插孔。

1 将网络电缆连接至计算机背面的网络适配器连接器。

插入电缆直至其卡入到位，然后轻轻拉动电缆以确保其连接稳固。

2 将网络电缆的另一端连接至网络设备。



1	网络适配器连接器	2	网络设备
3	网络电缆	4	计算机上的网络适配器连接器

网络安装向导

Windows Vista™ 操作系统提供了网络安装向导，用于指导您设置家庭或小型办公室中计算机之间的文件、打印机或 Internet 连接共享。

1 单击**开始**，然后单击 **"网络"**。

2 这将调出 "网络" 对话框屏幕。单击 **"网络和共享中心"**。

注：该屏幕还提供指向 **"添加打印机"** 和 **"添加无线设备"** 的链接（如果有）。

3 这将调出 "网络和共享中心" 对话框屏幕 — 从该对话框屏幕左侧的任务列表中单击 **"设置连接或网络"**。

4 从包含任务（例如，**“连接至 Internet”**、**“设置无线路由器”**等）的列表中，选择最适合您的网络的任务，然后按照屏幕上的提示操作。

有关详情，请访问 **“帮助和支持”** — 请使用搜索条目 **“网络”**。

连接至 Internet

注：ISP 和 ISP 所提供的服务会因国家和地区的不同而有所差异。

要连接至 Internet，您需要调制解调器或网络连接，以及因特网服务提供商 (ISP)。您的 ISP 将提供以下一个或多个 Internet 连接选项：

- DSL 连接，通过现有电话线或蜂窝式电话服务提供高速 Internet 访问。使用 DSL 连接，您可以通过同一条线路同时访问 Internet 和使用电话。
- 电缆调制解调器连接，通过本地有线电视线路提供高速 Internet 访问。
- 卫星调制解调器连接，通过卫星电视系统提供高速 Internet 访问。
- 拨号连接，通过电话线提供 Internet 访问。拨号连接比 DSL 和电缆（或人造卫星）调制解调器连接要慢得多。
- 无线 LAN 连接采用 Bluetooth® 无线技术提供 Internet 访问。

如果使用的是拨号连接，请先将电话线连接至计算机上的调制解调器连接器及墙上的电话插孔，然后再设置 Internet 连接。如果您使用的是 DSL、电缆或卫星调制解调器连接，请与您的 ISP 或蜂窝式电话服务联络以获得设置说明。

设置 Internet 连接

要用提供的 ISP 桌面快捷方式设置 Internet 连接，请：

1 保存并关闭所有打开的文件，退出所有打开的程序。

2 双击 Windows Vista™ 桌面上的 ISP 图标。

3 按照屏幕上的说明完成设置。

如果桌面上没有 ISP 图标或您不想与不同的 ISP 建立 Internet 连接，请执行与您的计算机正在使用的操作系统对应的以下小节的步骤。

注：如果您在连接到 Internet 时遇到问题，请参阅第 46 页的“电子邮件、调制解调器和 Internet 问题”。如果您无法连接到 Internet，但过去曾经成功连接，则可能是 ISP 服务已停止。请与您的 ISP 联络以查看服务状态，或者稍后再尝试连接。

注：请准备好您的 ISP 信息。如果没有 ISP，则“**连接到 Internet**”向导将帮助您获得一个。

1 保存并关闭所有打开的文件，退出所有打开的程序。

2 单击**开始** ，然后单击 **“控制面板”**。

3 在 **“网络和 Internet”** 下，单击 **“连接至 Internet”**。

系统将显示 **“连接到 Internet”** 窗口。

4 单击 **“宽带 (PPPoE)”** 或 **“拨号”**，这取决于您要连接的方式：

- 如果要使用 DSL、人造卫星调制解调器、有线电视调制解调器或 Bluetooth 无线技术连接，请选择 **“宽带”**。
- 如果使用拨号调制解调器或 ISDN，请选择 **“拨号”**。

注：如果您无法确定要选择的连接类型，请单击 “**帮助我选择**”或与您的 ISP 联络。

5 按照屏幕上的说明并使用您的 ISP 提供的设置信息完成设置。

2

解决问题

⚠ **警告：本章中描述的某些部件只能由经认证的维修技术人员进行更换，用户不得自行更换。**

故障排除提示

对计算机进行故障排除时，请遵循以下提示：

- 如果您在出现问题前添加或卸下了部件，请回顾安装步骤并确保该部件已正确安装。
- 如果外围设备无法工作，请确保正确连接了此设备。
- 如果屏幕上显示错误信息，请记下此信息的全部内容。此信息可能有助于技术支持人员诊断和解决问题。
- 如果程序中出现错误信息，请参阅此程序的说明文件。

电池问题

⚠ **警告：如果新电池安装不正确，可能会引起爆炸。请仅使用制造商建议的相同或同类的电池进行更换。按照制造商的说明处理废弃的电池。**

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

更换电池 — 如果您每次打开计算机后均需要重设时间和日期信息，或者在启动过程中显示的时间或日期不正确，请更换电池 （请参阅第 121 页的 “更换电池”）。如果电池仍不能正常工作，请与 Dell 联络 （请参阅第 158 页的 “获得帮助”）。

驱动器问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

确保 MICROSOFT® WINDOWS® 能够识别驱动器 — 单击 **"开始"**，然后单击 **"计算机"**。如果其中未列出软盘、 CD 或 DVD 驱动器，请使用防病毒软件执行完全扫描以检查并清除病毒。有时病毒会导致 Windows 无法识别驱动器。

确保已在系统设置程序中启用驱动器 — 请参阅第 149 页的 "系统设置程序"。

检测驱动器 —

- 插入另一张软盘、 CD 或 DVD，以排除原来的软盘、 CD 或 DVD 有故障的可能性。
- 插入可引导介质并重新启动计算机。

清洁驱动器或磁盘 — 请参阅第 156 页的 "清洁计算机"。

检查电缆连接

运行硬件疑难解答 — 请参阅第 71 页的 "在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障"。

运行 DELL DIAGNOSTICS （DELL 诊断程序） — 请参阅第 66 页的 "从硬盘驱动器启动 Dell Diagnostics"。

CD 和 DVD 驱动器问题



注：高速 CD 或 DVD 驱动器振动是正常现象，并且可能会产生噪声，这种噪音并不表示驱动器、 CD 或 DVD 有缺陷。



注：由于世界各区域的差异以及使用的光盘格式各不相同，因此并非所有 DVD 驱动器均可识别所有 DVD 标题。

调节 WINDOWS 音量控制 —

- 单击屏幕右下角的扬声器图标。
- 通过单击滑块并将其向上拖动来确保提高音量。
- 通过单击所有选取的复选框来确保未静音。

检查扬声器和次低音扬声器 — 请参阅第 57 页的 “声音和扬声器问题”。

向 CD/DVD-RW 驱动器写入数据时出现问题

关闭其它程序 — CD/DVD-RW 驱动器在写入过程中必须接收稳定的数据流。如果数据流中断，则将发生错误。请尝试关闭所有程序，然后向 CD/DVD-RW 写入数据。

向 CD/DVD-RW 光盘写入数据之前在 WINDOWS 中关闭待机模式 —

1 单击**开始**，然后单击 **“控制面板”**。

2 单击 **“系统和维护”**，然后单击 **“电源选项”**。

3 在 **“首选计划”** 下，单击选定计划的 **“更改计划设置”**。

4 单击 **“关闭显示器”** 的下拉菜单，然后单击 **“永不”**。

硬盘驱动器问题

运行磁盘检查程序 —

1 单击**开始**，然后单击 **“计算机”**。

2 在 **“本地磁盘 (C:)”** 上单击鼠标右键。

3 单击 **“属性”**。

4 单击 **“工具”** 选项卡。

5 在 **“查错”** 下，单击 **“开始检查”**。

6 单击 **“扫描并尝试恢复坏扇区”**。

7 单击 **“开始”**。

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

电子邮件、调制解调器和 Internet 问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。



注：请仅将调制解调器连接至模拟电话插孔。如果将调制解调器连接至数字电话网络，调制解调器将无法工作。

检查 WINDOWS MAIL EXPRESS 安全设置 — 如果您无法打开电子邮件附件，请：

1 在 Windows Mail 中，单击 **"工具"**、**"选项"**，然后单击 **"安全"**。

2 单击 **"不允许保存或打开可能有病毒的附件"** 以清除复选标记。

3 单击 **"应用"**，然后单击 **"确定"**。

检查电话线的连接 —
检查电话插孔 —
将调制解调器直接连接至墙上的电话插孔 —
使用另一条电话线 —

- 验证电话线已连接至调制解调器上的插孔。（插孔旁边有一个绿色标签或有一个连接器形状的图标。）
- 请确保将电话线连接器插入调制解调器时听到了咔嗒声。
- 从调制解调器上断开电话线的连接，并将电话线连接至电话。倾听是否有拨号音。
- 如果此线路上还有其它电话设备（例如答录机、传真机、电涌保护器或分线器），请不要使用它们，将调制解调器直接通过电话线连接至墙上的电话插孔。如果使用的电话线长度为 3 m (10 ft) 或更长，请尝试使用较短的电话线。

运行调制解调器助手诊断程序 — 单击**开始**，指向 **"所有程序"**，然后单击 **"调制解调器助手"**。按照屏幕上的说明进行操作，以识别并解决调制解调器问题。（并非所有计算机上都有调制解调器助手。）

验证调制解调器是否正在与 WINDOWS 通信 —

1 单击**开始** ，然后单击 **“控制面板”**。
2 单击 **“硬件和声音”**。
3 单击 **“电话和调制解调器选项”**，然后单击 **“调制解调器”** 选项卡。
4 单击用于您的调制解调器的 COM 端口。
5 单击 **“属性”**、**“诊断”** 选项卡，然后单击 **“查询调制解调器”** 以验证调制解调器正在与 Windows 通信。
   如果所有命令均收到响应，则说明调制解调器运行正常。

确保计算机已连接至 INTERNET — 确保您已成为因特网服务提供商的用户。打开 Windows Mail 电子邮件程序后，单击 **“文件”**。如果 **“脱机工作”** 旁边带有复选标记，请单击该复选标记以将其清除，并连接至 Internet。要获得帮助，请与您的因特网服务提供商联络。

错误信息

如果此处列出的信息未包括您收到的信息，请参阅信息出现时所运行的操作系统或程序的说明文件。

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? “ < > | （文件名不能包含以下任何字符之一 : \ / : * ? “ < > |） — 请勿在文件名中使用这些字符。

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND （未找到所需的 .DLL 文件） — 您尝试打开的程序缺少必要的文件。要删除并重新安装程序，请：

1 单击**开始** ，单击 **“控制面板”**，然后单击 **“程序”**。
2 在 **“程序和功能”** 下，单击 **“卸载程序”**。
3 选择要删除的程序。
4 单击 **“卸载”**、**“更改”** 或 **“修复”**。
5 有关安装说明，请参阅程序说明文件。

drive letter :\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY （驱动器号 :\ 无法访问。设备未就绪） — 驱动器无法读取磁盘。将磁盘插入驱动器，然后再试一次。

INSERT BOOTABLE MEDIA （插入可引导介质） — 请插入可引导软盘或 CD。

NON-SYSTEM DISK ERROR （非系统磁盘错误） — 请从驱动器中取出软盘并重新启动计算机。

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN （内存或资源不足。请关闭部分程序，然后再试一次） — 请关闭所有窗口，然后打开您要使用的程序。在某些情况下，您必须重新启动计算机才能恢复计算机的资源。如果这样，请运行您要首先使用的程序。

OPERATING SYSTEM NOT FOUND （未找到操作系统） — 请与 Dell 联络（请参阅第 158 页的 "获得帮助"）。

键盘问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

检查键盘电缆 —

- 确保键盘电缆已稳固地连接至计算机。
- 关闭计算机（请参阅第 77 页的"关闭计算机"），按照计算机的安装图所示重新连接键盘电缆，然后重新启动计算机。
- 检查电缆连接器的插针是否弯曲或折断，以及电缆是否损坏或磨损。将弯曲的插针弄直。
- 拔下键盘延长电缆，并将键盘直接连接至计算机。

检测键盘 — 将可以正常工作的键盘连接至计算机，并尝试使用此键盘。

确保已在系统设置程序中启用 USB 端口 — 请参阅第 149 页的 "系统设置程序"。

运行硬件疑难解答 — 请参阅第 71 页的 "在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障"。

锁定和软件问题

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

计算机无法启动

确保电源电缆已稳固地连接至计算机和电源插座

计算机停止响应

注意：如果无法执行关闭操作系统操作，则可能会导致数据丢失。

关闭计算机电源 — 如果在键盘上按键或移动鼠标都没有响应，请按住电源按钮至少 8 至 10 秒钟，直至计算机关闭。然后重新启动计算机。

程序停止响应

终止程序 —

1 同时按 <Ctrl>、 <Shift> 和 <Esc> 键。

2 单击 **"应用程序"**。

3 单击不再响应的程序。

4 单击 **"结束任务"**。

程序多次崩溃

 **注：**软件安装说明通常包含在软件的说明文件中、软盘或 CD 上。

查看软件说明文件 — 如果有必要，请卸载并重新安装程序。

适用于旧版 Microsoft® Windows® 操作系统的程序

运行程序兼容性向导 —

使用程序兼容性向导配置与 Windows 的早期版本接近的运行环境。这可能会改善为 Windows 的早期版本设计的程序性能。

1 单击**开始**，指向 **"控制面板"** → **"程序"** → **"程序和功能"**。
2 在 **"程序和功能"**下，单击 **"将以前的程序与此版本的 Windows 共同使用"**。
3 按照屏幕上的说明进行操作。

出现蓝屏

关闭计算机电源 — 如果在键盘上按键或移动鼠标都没有响应，请按住电源按钮至少 8 至 10 秒钟，直至计算机关闭。然后重新启动计算机。

其它软件问题

请查看软件说明文件或与软件制造商联络，以了解有关故障排除的信息 —

- 确保程序与计算机安装的操作系统兼容。
- 确保计算机满足运行软件所需的最低硬件要求。有关信息，请参阅软件说明文件。
- 确保已正确安装和配置程序。
- 验证设备驱动程序与程序不发生冲突。
- 如果有必要，请卸载并重新安装程序。

立即备份文件

使用病毒扫描程序检查硬盘驱动器、软盘或 CD

保存并关闭所有打开的文件或程序，并通过 “开始” 菜单关闭计算机

介质卡读取器问题

未分配驱动器号 —

当 Windows Vista 检测到介质卡读取器时，将自动为该设备分配一个驱动器号，作为系统中所有其它物理驱动器之后的下一个逻辑驱动器。如果物理驱动器之后的下一个逻辑驱动器已被映射到网络驱动器，则 Windows Vista 将不会自动为介质卡读取器分配一个驱动器号。

要为介质卡读取器手动分配一个驱动器，请：

1 单击**开始**，在 **“计算机”** 上单击鼠标右键，然后选择 **“管理”**。
2 如果出现提示，请单击 **“继续”**。
3 **展开 “存储” 对象，然后选择 “磁盘管理”**。
4 在右窗格中要进行更改的驱动器号上单击鼠标右键。
5 选择 **“更改驱动器号和路径”**。
6 单击 **“更改”**。
7 从下拉式列表中，为介质卡读取器选择新的驱动器号。
8 单击 **“确定”** 以确认您的选择。

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

注：仅当连接了介质卡读取器时，它才显示为已映射的驱动器。即使未安装介质，这四个介质卡读取器插槽也会被分别映射到不同的驱动器。如果在未插入介质的情况下尝试访问介质卡读取器，系统将提示您插入介质。

FLEXBAY 设备已被禁用 —

在 BIOS 设置中有一个 **FlexBay disable （FlexBay 禁用）**选项，仅在安装了 FlexBay 设备时才会显示此选项。如果已物理安装了 FlexBay 设备，但该设备未运行，请检查是否已在 BIOS 设置中启用了该设备。

内存问题

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

如果系统显示内存不足信息 —

- 保存并关闭所有打开的文件，退出所有不使用的已打开的程序，以查看是否能解决问题。
- 有关最小内存要求的信息，请参阅软件说明文件。如果有必要，请安装附加内存 （请参阅第 87 页的 “内存安装原则”）。
- 重置内存模块（请参阅第 88 页的“安装内存”），以确保计算机可与内存成功通信。
- 运行 Dell Diagnostics （请参阅第 66 页的 “从硬盘驱动器启动 Dell Diagnostics”）。

如果遇到其它内存问题 —

- 重置内存模块（请参阅第 88 页的“安装内存”），以确保计算机可与内存成功通信。
- 请确保遵循内存安装原则 （请参阅第 87 页的 “内存安装原则”）。
- 您的计算机支持 DDR2 内存。有关您计算机支持的内存类型的详细信息，请参阅第 145 页的 “内存”。
- 运行 Dell Diagnostics （请参阅第 66 页的 “从硬盘驱动器启动 Dell Diagnostics”）。

鼠标问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

清洁鼠标 — 有关清洁鼠标的说明，请参阅第 156 页的 “鼠标”。

检查鼠标电缆 —

1 拔下鼠标延长电缆 （如果使用），并将鼠标直接连接至计算机。
2 按照计算机安装图所示重新连接鼠标电缆。

重新启动计算机 —

1 同时按 <Ctrl> 键和 <Esc> 键以显示 **"开始"** 菜单。
2 键入 "u"，按键盘上的箭头键以高亮度显示 **"关机"** 或 **"关闭"**，然后按 <Enter> 键。
3 计算机关闭电源后，按照计算机安装图所示重新连接鼠标电缆。
4 启动计算机。

确保已在系统设置程序中启用 USB 端口 — 请参阅第 149 页的 "系统设置程序"。

检测鼠标 — 将可以正常工作的鼠标连接至计算机，并尝试使用此鼠标。

检查鼠标设置 —

1 单击**开始** ，单击 **"控制面板"**，然后单击 **"硬件和声音"**。
2 单击 **"鼠标"**。
3 尝试调整鼠标设置。

重新安装鼠标驱动程序 — 请参阅第 69 页的 "重新安装 Drivers and Utilities"。

运行硬件疑难解答 — 请参阅第 71 页的 "在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障"。

网络问题

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。**

检查网络电缆连接器 — 确保网络电缆已稳固地插入计算机背面的网络连接器和网络端口或设备。

检查计算机背面的网络指示灯 — 如果链路完整性指示灯不亮，则表示不存在网络通信。请更换网络电缆。有关网络指示灯的说明，请参阅第 148 页的 "控制按钮和指示灯"。

重新启动计算机并再次登录网络

检查网络设置 — 请与网络管理员或者安装网络的人员联络以验证网络设置是否正确以及网络运行是否正常。

运行硬件疑难解答 — 请参阅第 71 页的 "在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障"。

电源问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

如果电源指示灯不亮 — 表明计算机已关闭或未接通电源。

- 将电源电缆在计算机背面板上的电源连接器和电源插座中重新插好。
- 如果计算机已插入配电盘，请确保配电盘已插入电源插座并且已打开。还可以不使用电源保护设备、配电盘和电源延长电缆，以验证计算机是否可以正常打开。
- 使用其它设备 （例如台灯）检测电源插座，确保电源插座能够正常工作。

如果电源指示灯呈蓝色稳定亮起并且计算机无响应 — 请参阅第 61 页的 "电源指示灯"。

如果电源指示灯呈蓝色闪烁 — 表明计算机处于待机模式。按键盘上的任意键或移动鼠标，或者按电源按钮可以恢复正常运行状态。

如果电源指示灯呈琥珀色稳定亮起 — 电源出现问题或内部设备有故障。

- 确保 12 伏电源连接器 (12V) 已稳固地连接至系统板（请参阅第 81 页的“系统板组件”）。
- 确保主电源电缆和前面板电缆已稳固地连接至系统板（请参阅第 81 页的“系统板组件”）。

如果电源指示灯呈琥珀色闪烁 — 计算机已接通电源，设备可能出现故障或安装不正确。

- 卸下并重新安装内存模块（请参阅第 81 页的“系统板组件”）。
- 卸下并重新安装所有插卡（请参阅第 90 页的“插卡”）。
- 卸下并重新安装图形卡（如果有）（请参阅第 95 页的“卸下 PCI/PCI Express 卡”）。

消除干扰 — 可能导致干扰的因素包括：

- 电源、键盘和鼠标延长电缆
- 过多设备连接至同一配电盘
- 多个配电盘连接至同一电源插座

打印机问题

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

注：如果您的打印机需要技术支持，请与打印机的制造商联络。

查看打印机说明文件 — 请参阅打印机说明文件以获取设置和故障排除信息。

确保打印机已打开

检查打印机电缆的连接 —

- 有关电缆连接的信息，请参阅打印机说明文件。
- 确保打印机电缆已稳固连接至打印机和计算机（请参阅第 21 页的“设置打印机”）。

检测电源插座 — 使用其它设备 (例如台灯)检测电源插座，确保电源插座能够正常工作。

验证 WINDOWS 是否识别打印机 —

1 单击**开始** ，单击 **"控制面板"**，然后单击 **"硬件和声音"**。

2 单击 **"打印机"**。如果其中列出了您的打印机，请在打印机图标上单击鼠标右键。

3 单击 **"属性"**，然后单击 **"端口"** 选项卡。请确保 **"打印到下列端口 :"** 的设置为 **"USB"**。

重新安装打印机驱动程序 — 有关说明，请参阅打印机说明文件。

扫描仪问题



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。



注：如果您的扫描仪需要技术支持，请与扫描仪的制造商联络。

查看扫描仪说明文件 — 有关安装和故障排除的信息，请参阅扫描仪说明文件。

解除扫描仪锁定 — 如果扫描仪上带有锁定卡舌或按钮，请确保扫描仪已解除锁定。

重新启动计算机并尝试再次使用扫描仪

检查电缆连接 —

- 有关电缆连接的信息，请参阅扫描仪说明文件。
- 确保扫描仪电缆已稳固地连接至扫描仪和计算机。

验证 MICROSOFT WINDOWS 是否能够识别扫描仪 —

1 单击**开始**，单击 **"控制面板"**，然后单击 **"硬件和声音"**。

2 单击 **"扫描仪和照相机"**。

如果其中列出了您的扫描仪，则表明 Windows 能够识别该扫描仪。

重新安装扫描仪驱动程序 — 有关说明，请参阅扫描仪说明文件。

声音和扬声器问题

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

扬声器没有声音

注：某些 MP3 播放器中的音量控制将代替 Windows 音量设置。如果您收听了 MP3 歌曲，请确保没有调低或关闭播放器音量。

检查扬声器电缆的连接 — 请确保按照扬声器附带的安装图中的说明连接扬声器。如果您购买了声卡，请确保扬声器已连接至声卡。

确保已在 BIOS 设置程序中启用正确的音频解决方案 — 请参阅第 149 页的 "系统设置程序"。

确保次低音扬声器和扬声器均已打开 — 请参阅随扬声器提供的安装图。如果扬声器带有音量控制，请调节音量、低音或高音控制以消除失真。

调节 WINDOWS 音量控制 — 单击或双击屏幕右下角的扬声器图标。确保已调高音量并且未静音。

断开耳机与耳机连接器的连接 — 如果耳机已连接至计算机的前面板耳机连接器，扬声器的声音将自动被禁用。

检测电源插座 — 使用其它设备 （例如台灯）检测电源插座，确保电源插座能够正常工作。

消除可能的干扰 — 关闭附近的风扇、荧光灯或卤素灯以检查是否存在干扰。

重新安装声音驱动程序 — 请参阅第 70 页的 “手动重新安装驱动程序”。

运行硬件疑难解答 — 请参阅第 71 页的 “在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障”。

耳机没有声音

检查耳机电缆的连接 — 确保耳机电缆已稳固地插入耳机连接器 (请参阅第 15 页的 “计算机的正面视图”)。

调节 WINDOWS 音量控制 — 单击或双击屏幕右下角的扬声器图标。确保已调高音量并且未静音。

确保已在 BIOS 设置程序中启用正确的音频解决方案 — 请参阅第 149 页的 “系统设置程序”。

视频和显示器问题

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

注：请参阅显示器说明文件以了解故障排除步骤。

如果屏幕为黑屏

检查显示器电缆的连接 —

- 请确保按照计算机的安装图所示连接图形卡电缆。

  如果安装了可选的视频卡，请检查显示器电缆是否已连接至此视频卡，而不是系统板上的视频连接器。
- 如果使用了图形卡延长电缆，并且拔下电缆可以解决问题，则表明此电缆有故障。
- 交换计算机和显示器的电源电缆，以确定电源电缆是否有故障。
- 检查连接器的插针是否弯曲或折断。（显示器电缆连接器通常都有缺失的插针。）

检查显示器电源指示灯 — 如果电源指示灯不亮，用力按下按钮以确保显示器已打开。如果电源指示灯亮起或闪烁，则表明显示器有电。如果电源指示灯闪烁，请按键盘上的任意键或移动鼠标。

检测电源插座 — 使用其它设备（例如台灯）检测电源插座，确保电源插座能够正常工作。

如果屏幕显示不清楚

检查显示器设置 — 有关调节对比度和亮度、为显示器消磁以及运行显示器自测试程序的说明，请参阅显示器说明文件。

将次低音扬声器移至远离显示器的位置 — 如果扬声器系统包括次低音扬声器，请确保将次低音扬声器放在距显示器至少 60 cm (2 ft) 远的地方。

将显示器移至远离外部电源的地方 — 风扇、荧光灯、卤素灯和其它电气设备均会导致屏幕图像 "颤动"。关闭附近的设备以检查是否存在干扰。

转动显示器以避免阳光照射和可能的干扰

调整 WINDOWS 显示设置 —

1 单击**开始** ，单击 **"控制面板"**，然后单击 **"外观和个性化"**。

2 在 **"个性化"** 下，单击 **"调整屏幕分辨率"**。

3 尝试使用不同的 **"屏幕分辨率"** 和 **"颜色"** **设置**。

3

故障排除工具

电源指示灯

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

位于计算机正面的电源按钮指示灯 （双色 LED）亮起、闪烁或者保持稳定可指示不同的状态：

- 如果电源指示灯不亮，表明计算机已关闭或未接通电源。
  - — 将计算机背面板上的电源连接器电缆重新插好在电源插座中。
  - — 如果计算机已插入配电盘，请确保配电盘已插入电源插座并且已打开。另外，不使用电源保护设备、配电盘和电源延长电缆，以验证计算机可以打开。
  - — 使用其它设备 （例如台灯）检测电源插座，确保电源插座能够正常工作。
- 如果电源指示灯呈蓝色稳定亮起并且计算机无响应：
  - — 确保已连接显示器并已打开电源。
  - — 如果显示器已连接且已通电，请参阅第 62 页的 “哔声代码”。
- 如果电源指示灯呈蓝色闪烁，表明计算机处于待机模式。按键盘上的任意键或移动鼠标，或者按电源按钮可以恢复正常运行状态。如果电源指示灯呈蓝色并且计算机无响应：
  - — 确保已连接显示器并已打开电源。
  - — 如果显示器已连接且已通电，请参阅第 62 页的 “哔声代码”。
- 如果电源指示灯呈琥珀色闪烁，表明计算机已接通电源、设备可能出现故障或未正确安装。
  - — 卸下并重新安装内存模块 （请参阅第 86 页的 “内存”）。
  - — 卸下并重新安装所有插卡 （请参阅第 90 页的 “插卡”）。
  - — 卸下并重新安装图形卡 （如果有）（请参阅第 90 页的 “插卡”）。

- 如果电源指示灯呈琥珀色稳定亮起，表明可能出现电源问题或内部设备出现故障。
  — 确保所有电源电缆已稳固地连接至系统板 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。
  — 确保主电源电缆和前面板电缆已稳固地连接至系统板 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。

哔声代码

如果显示器不显示错误或问题，计算机在启动过程中可能发出一连串哔声。这一连串哔声称为哔声代码，用于识别问题。一组哔声代码可能由连续三声短的哔声组成。此哔声代码表明计算机可能遇到母板故障。

如果计算机在启动过程中发出哔声：

1 请记下哔声代码。
2 运行 Dell Diagnostics 以确定更严重的原因 （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）。

代码（连续的短的哔声）	说明	建议的解决方法
3	母板可能出现故障。	与 Dell 联络。
1	BIOS 校验和故障。母板可能出现故障。	与 Dell 联络。
5	实时时钟故障。电池可能出现故障或母板出现故障。	1 装回电池 （请参阅第 121 页的 “更换电池”）。 2 如果问题仍然存在，请与 Dell 联络。
4	RAM 读 / 写故障。	1 确保内存模块 / 内存连接器无特殊安装要求 （请参阅第 87 页的 “内存安装原则”）。 2 验证您安装的内存模块与计算机兼容 （请参阅第 87 页的 “内存安装原则”）。 3 如果问题仍然存在，请与 Dell 联络。

代码（连续的短的哔声）	说明	建议的解决方法
2	未检测到内存模块。	1 如果系统中安装了两个或多个内存模块，请卸下这些内存模块，并重新安装一个模块（请参阅第 88 页的 “安装内存”），然后重新启动计算机。如果计算机启动正常，请重新安装其它模块。继续该步骤直至您找到出现故障的模块，或者重新安装所有模块都未发现故障。 2 请在计算机中安装类型相同、性能良好的内存（如果有）（请参阅第 88 页的 “安装内存”）。 3 如果问题仍然存在，请与 Dell 联络。
6	视频 BIOS 检测故障。	与 Dell 联络。

系统信息



注：如果表格中列出的信息未包括您收到的信息，请参阅信息出现时所运行的操作系统或程序的说明文件。

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT （警告！先前尝试引导此系统在检验点 [NNNN] 处失败。要获得解决此问题的帮助，请记下此检验点并与 DELL 技术支持部门联络。） — 因为同一错误，计算机连续三次无法完成引导例行程序（请参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

CMOS CHECKSUM ERROR （CMOS 校验和错误） — 母板可能出现故障或 RTC 电池电量太低。更换电池（请参阅第 121 页的 “更换电池”或参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

CPU FAN FAILURE （CPU 风扇故障） — CPU 风扇故障。更换 CPU 风扇（请参阅第 133 页的 “卸下处理器风扇”）。

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE （软盘驱动器 0 寻道故障） — 电缆可能松动或计算机配置信息可能与硬件配置不匹配。检查电缆连接 （请参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

DISKETTE READ FAILURE （软盘读取故障） — 软盘可能出现故障或电缆可能松动。更换软盘 / 检查松动的电缆连接。

HARD-DISK DRIVE FAILURE （硬盘驱动器故障） — HDD POST 期间硬盘驱动器可能出现故障。请检查电缆 / 交换硬盘 （请参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE （硬盘驱动器无法读取数据） — HDD 可能在 HDD 引导测试过程中出现故障 （请参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

KEYBOARD FAILURE （键盘故障） — 键盘故障或键盘电缆松动 （请参阅第 48 页的 “键盘问题”）。

NO BOOT DEVICE AVAILABLE （无可用的引导设备） — HDD 上无可引导分区、软盘驱动程序中无可引导软盘、 HDD/ 软盘电缆松动或不存在可引导设备。

- 如果软盘驱动器是您的引导设备，请确保可引导软盘在驱动器中。
- 如果硬盘驱动器是您的引导设备，请确保电缆已连接，且驱动器已正确安装并分区为引导设备。
- 进入系统设置程序并确保引导顺序信息正确 （请参阅第 150 页的“进入系统设置程序”）。

NO TIMER TICK INTERRUPT （无计时器嘀嗒信号中断） — 系统板上的芯片可能出现故障或母板出现故障 （请参阅第 158 页的 “获得帮助”以获得帮助）。

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR （非系统磁盘或磁盘错误） — 用具有可引导操作系统的软盘更换该软盘，或从驱动器 A 中取出该软盘，然后重新启动计算机。

NOT A BOOT DISKETTE（非引导软盘） — 放入可引导软盘并重新启动计算机。

USB OVER CURRENT ERROR（USB 过电流错误） — 断开 USB 设备的连接。将外部电源用于 USB 设备。

NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM.（注意 - 硬盘驱动器自我监测系统报告某个参数已超出其正常运行范围。DELL 建议您定期备份数据。超出范围的参数有可能表示存在潜在的硬盘驱动器问题。） — S.M.A.R.T 错误、HDD 可能出现故障。可以在 BIOS 设置程序中启用或禁用此功能。

Dell Diagnostics



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

何时使用 Dell Diagnostics

如果您的计算机出现问题，在与 Dell 联络寻求技术帮助之前，请执行“锁定和软件问题”（请参阅第 49 页的“锁定和软件问题”）中的检查步骤并运行 Dell Diagnostics。

建议您在开始之前先打印这些步骤。

注意：Dell Diagnostics 仅适用于 Dell™ 计算机。

注：Drivers and Utilities 介质是可选的，您的计算机可能未附带此介质。

请参阅第 149 页的“系统设置程序”以查看计算机的配置信息，同时确保您要检测的设备显示在系统设置程序中并且已经激活。

从硬盘驱动器或从 **Drivers and Utilities** 介质启动 Dell Diagnostics。

从硬盘驱动器启动 Dell Diagnostics

Dell Diagnostics 位于硬盘驱动器上的隐藏诊断公用程序分区中。

注：如果计算机无法显示屏幕图像，请参阅第 158 页的 “获得帮助”。

1 请确保计算机已连接至已知工作正常的电源插座。

2 打开 （或重新启动）计算机。

3 系统显示 DELL™ 徽标时，立即按 <F12> 键。从引导菜单中选择 “Utility Partition”（公用程序分区），然后按 <Enter> 键。

   注：如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待直至看到 Microsoft® Windows® 桌面，然后关闭计算机并再试一次。

   注：如果您看到表明未找到诊断公用程序分区的信息，请从 **Drivers and Utilities** 介质运行 Dell Diagnostics。

4 按任意键从硬盘驱动器的诊断公用程序分区中启动 Dell Diagnostics。

从 Drivers and Utilities 介质启动 Dell Diagnostics

1 放入 **Drivers and Utilities** 介质。

2 关闭计算机电源并重新启动计算机。

   系统显示 DELL 徽标时，立即按 <F12> 键。

   注：如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待直至看到 Microsoft® Windows® 桌面，然后关闭计算机并再试一次。

   注：以下步骤只能使更改的引导顺序在本次启动时有效。下一次启动时，计算机将按照系统设置程序中指定的设备进行引导。

3 系统显示引导设备列表时，高亮度显示 **CD/DVD/CD-RW** 并按 <Enter> 键。

4 从显示的菜单中选择 **Boot from CD-ROM （从 CD-ROM 引导）**选项，并按 <Enter> 键。

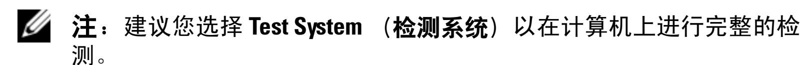
5 键入 “1” 来启动 CD 菜单，然后按 <Enter> 键继续。

6 从编号列表中选择 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics （运行 32 位 Dell Diagnostics）**。如果其中列出了多个版本，请选择适用于您的计算机的版本。

7 系统显示 Dell Diagnostics **“Main Menu”（主菜单）**时，选择要运行的检测程序。

Dell Diagnostics 主菜单

1 载入 Dell Diagnostics 并显示 **Main Menu**（**主菜单**）屏幕后，单击所需选项的按钮。



注：建议您选择 **Test System**（**检测系统**）以在计算机上进行完整的检测。

选项	功能
Test Memory（检测内存）	运行独立内存检测程序
Test System（检测系统）	运行系统诊断程序
Exit（退出）	退出诊断程序

2 从主菜单中选择 **Test System**（**检测系统**）选项后，系统将显示以下菜单：



注：建议您从下面的菜单中选择 **Extended Test**（**扩展检测**），以对计算机中的设备进行更彻底的检查。

选项	功能
Express Test（快速检测）	对系统中的设备执行快速检测。这通常需要 10 至 20 分钟。
Extended Test（扩展检测）	对系统中的设备执行彻底检测。这通常需要一个小时或更长时间。
Custom Test（自定义检测）	用于检测特定的设备或自定义要运行的检测程序。
Symptom Tree（症状树）	此选项允许您根据遇到问题的症状选择检测程序。此选项列出了最常见的症状。

3 如果在检测过程中遇到问题，系统将显示信息，列出错误代码和问题说明。请记下错误代码和问题说明并参阅第 158 页的 “获得帮助”。

注：计算机的服务标签位于每个检测屏幕的顶部。如果与 Dell 联络，技术支持将询问您的服务标签。

4 如果您通过 Custom Test （**自定义检测**）**或** Symptom Tree （**症状树**）选项运行检测程序，请单击下表中说明的适用选项卡以获得详细信息。

选项卡	功能
“Results”（结果）	显示检测结果和出现的所有错误。
“Errors”（错误）	显示出现的错误、错误代码和问题说明。
“Help”（帮助）	对检测程序进行说明，并可能会指出运行检测程序的要求。
“Configuration”（配置）	显示所选设备的硬件配置。 Dell Diagnostics 通过系统设置程序、内存和各种内部检测程序获取所有设备的配置信息，并在屏幕左窗格的设备列表中显示这些信息。设备列表可能不会显示您的计算机上安装的所有组件或计算机连接的所有设备的名称。
“Parameters”（参数）	使您可以通过更改检测程序设置自定义检测程序。

5 检测完成后，请关闭检测屏幕以返回 **“Main Menu”（主菜单）**屏幕。要退出 Dell Diagnostics 并重新启动计算机，请关闭 **“Main Menu”（主菜单）**屏幕。

6 取出 **Drivers and Utilities** 介质 （如果有）。

驱动程序

什么是驱动程序?

驱动程序是一种用于控制设备 （例如打印机、鼠标或键盘）的程序。所有设备均需要驱动程序。

驱动程序类似于设备与使用此设备的其它所有程序之间的翻译。每个设备都有一组只有其驱动程序才能识别的专用命令。

Dell 计算机出厂时已安装了所需的驱动程序，无需进一步的安装或配置。

注意： Drivers and Utilities 介质中可能包含多个操作系统的驱动程序，并非全部适用于您的计算机。请确保您所安装的软件适用于您的操作系统。

Microsoft Windows 操作系统附带了多个驱动程序 （例如键盘驱动程序）。如果您执行了以下操作，则可能需要安装驱动程序：

- 升级操作系统。
- 重新安装操作系统。
- 连接或安装新设备。

识别驱动程序

如果您遇到有关设备的问题，请确定该问题是否由驱动程序引起，并在必要时更新驱动程序。

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

1 单击 **“开始”** ，然后在 **“计算机”** 上单击鼠标右键。

2 单击 **“属性”** → **“设备管理器”**。

注：系统可能显示 “**用户帐户控制**”（位于 “**任务**” 窗口下的左侧）。如果您是计算机管理员，请单击 “**继续**”；否则，请与您的管理员联络以继续。

向下滚动列表以查看任一设备的设备图标上是否带有感叹号 （带有 [!] 的黄色圆圈）。

如果设备名称旁边带有感叹号，您可能需要重新安装驱动程序或安装新的驱动程序 （请参阅第 69 页的 “重新安装 Drivers and Utilities”）。

重新安装 Drivers and Utilities

注意：Dell 支持 Web 站点 **support.dell.com** 和 **Drivers and Utilities** 介质提供了许可用于 Dell™ 计算机的驱动程序。如果安装其它来源的驱动程序，您的计算机可能无法正常工作。

使用 Windows 设备驱动程序回滚

如果安装或更新驱动程序后计算机出现问题，请使用 Windows 设备驱动程序回滚将该驱动程序替换为先前安装的版本。

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

1 单击**开始** ，然后在 **“计算机”** 上单击鼠标右键。

2 单击 **“属性”** → **“设备管理器”**。

注：系统可能显示 “**用户帐户控制**” 窗口。如果您是计算机管理员，请单击 “**继续**”；否则，请与管理员联络以进入 “设备管理器”。

3 在安装了新驱动程序的设备上单击鼠标右键，然后单击 **“属性”**。

4 单击 **“驱动程序”** 选项卡 → **“回滚驱动程序”**。

如果设备驱动程序回滚无法解决问题，请使用系统还原 （第 71 页的 “还原操作系统”）将计算机恢复为您安装新驱动程序之前的运行状态。

使用 Drivers and Utilities 介质

如果使用设备驱动程序回滚或系统还原 （请参阅第 71 页的 “还原操作系统”）都无法解决问题，请通过 Drivers and Utilities 介质重新安装驱动程序。

1 系统显示 Windows 桌面后，放入 Drivers and Utilities 介质。

  如果是首次使用 Drivers and Utilities 介质，请转至步骤 2。否则，请转至步骤 5。

2 当 Drivers and Utilities 介质安装程序启动时，按照屏幕上的提示进行操作。

3 系统显示 **“InstallShield 向导完成”** 窗口时，取出 Drivers and Utilities 介质并单击 **“完成”** 以重新启动计算机。

4 系统显示 Windows 桌面时，重新放入 Drivers and Utilities 介质。

5 在 **“Welcome Dell System Owner”（欢迎您， Dell 系统用户）**屏幕中，单击 **“Next”（下一步）**。

  注： Drivers and Utilities 介质仅显示随计算机安装的硬件的驱动程序。如果您安装了其它硬件， Drivers and Utilities 介质可能不会显示新硬件的驱动程序。如果未显示这些驱动程序，请退出 Drivers and Utilities 介质程序。有关驱动程序的信息，请参阅设备附带的说明文件。

  系统将显示一条信息，说明 Drivers and Utilities 介质正在检测计算机中的硬件。

  您的计算机所使用的驱动程序将自动显示在“**我的驱动程序 — Drivers and Utilities 介质已检测到系统中的这些组件**”窗口中。

6 单击要重新安装的驱动程序，然后按照屏幕上的说明进行操作。

如果未列出某个特定驱动程序，则表明您的操作系统不需要此驱动程序。

手动重新安装驱动程序

注： 您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

按照上一节的说明将驱动程序文件解压缩到硬盘驱动器之后：

1 单击**开始** ，然后在 **“计算机”** 上单击鼠标右键。

2 单击 **“属性”** → **“设备管理器”**。

注：系统可能显示 “**用户帐户控制**”窗口。如果您是计算机管理员，请单击 “**继续**”；否则，请与管理员联络以进入 “设备管理器”。

3 双击要为其安装驱动程序的设备的类型 （例如 **“音频”**或 **“视频”**）。

4 双击要为其安装驱动程序的设备的名称。

5 单击 **“驱动程序”**选项卡 → **“更新驱动程序”** → **“浏览计算机以查找驱动程序软件”**。

6 单击 **“浏览”**并找到存放先前复制的驱动程序文件的位置。

7 系统显示相应驱动程序的名称时，请单击驱动程序的名称 → **“确定”** → **“下一步”**。

8 单击 **“完成”**并重新启动计算机。

在 Windows Vista 操作系统中排除软件和硬件问题的故障

如果在操作系统安装过程中未检测到某个设备，或者虽已检测到该设备但配置不正确，则可以使用 Windows Vista™ 帮助和支持来帮助您解决不兼容问题。Windows Vista 是一种新操作系统，因此很多较早的设备可能没有适用于 Windows Vista 的驱动程序或应用程序。请向您的硬件制造商咨询以获得更多有关其设备的信息。

要启动帮助和支持，请：

1 单击**开始** ，然后单击 **“帮助和支持”**。

2 在 **“找到答案”**下，单击 **“疑难解答”**。

3 选择最佳描述问题的选项并按照故障排除的步骤进行操作。

注：如果您在故障排除中分类的项目中没有找到答案，则可以获得联机帮助 - 在搜索帮助中键入您的问题。

还原操作系统

您可以通过以下方法来还原操作系统：

- Windows Vista 具有备份和还原中心，可以创建计算机上重要文件的备份或备份整个计算机。然后您可以还原操作系统或文件 （如果需要）。

- Symantec 提供的 Dell PC Restore，使您可以将硬盘驱动器还原至购买计算机时它所处的运行状态。Dell PC Restore 将永久删除硬盘驱动器上的所有数据，并删除您收到计算机之后所安装的任何应用程序。仅当系统还原无法解决操作系统问题时，才可使用 PC Restore。
- **如果您的计算机附带了操作系统** CD，则可以使用该 CD 还原您的操作系统。**仅当**系统还原无法解决操作系统问题时，才可使用此 CD。

使用 Windows Vista 系统还原

Windows Vista 操作系统提供了系统还原功能。如果在更改硬件、软件或其它系统设置后计算机进入不希望出现的运行状态，则该功能使您可以将计算机恢复到先前的运行状态（而不会影响数据文件）。有关使用系统还原的信息，请参阅 Windows 帮助和支持中心。要访问 Windows 帮助和支持中心，请参阅第 13 页的 "Windows 帮助和支持中心"。

注意：请定期备份数据文件。系统还原不会监测数据文件，也不会恢复数据文件。

注：本说明文件中的步骤适用于 Windows 默认视图，因此如果您将 Dell™ 计算机设置为 Windows 经典视图，这些步骤可能不适用。

创建还原点

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

1. 单击**开始**，然后单击 **"控制面板"**。
2. 单击 **"系统和维护"**，然后单击 **"系统"**。
3. 在 "任务" 列表中，单击 **"系统保护"**。
4. 单击 **"创建"**。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。Windows Vista 将自动在重要事件（驱动程序和应用程序安装）处设置还原点。

您还可以从 Windows Vista 备份和还原中心手动创建还原点。有两种方式可以访问 Windows Vista 备份和还原中心：

1. 在 **"欢迎中心"** 中，单击 **"连接到 Internet"** 图标下的 **"显示全部 14 项"**。单击 **"备份和还原中心"** 图标。
2. 单击**开始** → **"所有程序"** → **"维护"** → **"备份和还原中心"**。

在 **"备份和还原中心"** 中，在 **"任务"** 下，单击 **"创建还原点或更改设置"**。

有关详情，请使用**帮助和支持**，然后搜索 **"还原"**。

将计算机恢复到先前的运行状态

如果安装设备驱动程序后系统出现问题，请使用设备驱动程序回滚 （请参阅第 69 页的 "使用 Windows 设备驱动程序回滚"）来解决问题。如果不成功，再使用系统还原。

注意：将计算机还原到较早的运行状态之前，请保存并关闭所有打开的文件，退出所有打开的程序。系统还原完成之前，请勿更改、打开或删除任何文件或程序。

注：您必须以管理员权限登录才能执行该步骤。

1 单击**开始** ，指向 **"所有程序"** → **"维护"**，然后单击 **"备份和还原中心"**。

2 在 "任务"列表中，单击 **"使用系统还原修复 Windows"**。您将看到询问是否许可运行此应用程序的 UAC 对话框，单击 **"继续"**。

3 按照屏幕上的提示完成还原过程。系统还原完成数据收集后，计算机将重新启动。

4 计算机重新启动后，请单击 **"确定"**。

要更改还原点，可以使用不同的还原点重复上述步骤，或撤销还原。

使用 Dell PC Restore

注意：使用 Dell PC Restore 将永久删除硬盘驱动器上的所有数据，以及您接收到计算机之后所安装的任何应用程序或驱动程序。如果可能，请在使用 PC Restore 之前备份数据。仅当系统还原无法解决操作系统问题时，才可使用 PC Restore。

注：Dell PC Restore 并非在所有国家和地区或者在所有计算机上都可获得。

请将 Symantec 提供的 Dell PC Restore 作为还原操作系统的最后选择。PC Restore 将把您的硬盘驱动器还原至购买计算机时它所处的运行状态。您在收到计算机之后所添加的任何程序或文件 （包括数据文件）都会从硬盘驱动器上被永久删除。数据文件包括文档、电子表格、电子邮件信息、数码照片、音乐文件等。如果可能，请在使用 PC Restore 之前备份所有数据。

要使用 PC Restore，请：

1 打开计算机电源。

引导过程中，屏幕顶部将显示一个标有 www.dell.com 的蓝条。

2 看到蓝条时，请立即按 <Ctrl><F11> 组合键。

如果未及时按 <Ctrl><F11> 组合键，请让计算机完成启动，然后再次重新启动计算机。

注意：如果您**不**想继续运行 PC Restore，请在下一步骤中单击 **“重新引导”**。

3 在显示的下一个屏幕上，单击 **“还原”**。

4 在下一个屏幕上，单击 **“确认”**。

完成此还原过程大约需要 6 至 10 分钟。

5 系统提示时，单击 **“完成”**以重新引导计算机。

注：请勿手动关闭计算机。单击 **“完成”**，使计算机完全重新引导。

6 系统提示时，单击 **“是”**。

计算机将重新启动。由于计算机被还原至其初始运行状态，因此显示的屏幕（例如“End User License Agreement” [最终用户许可协议]）将与首次打开计算机时显示的屏幕相同。

7 单击 **“下一步”**。

系统将显示 **“系统还原”**屏幕，然后计算机将重新启动。

8 计算机重新启动后，请单击 **“确定”**。

删除 Dell PC Restore

注意：从硬盘驱动器中删除 Dell PC Restore 会将 PC Restore 公用程序从您的计算机中永久删除。删除 Dell PC Restore 之后，您将无法再使用它还原计算机的操作系统。

Dell PC Restore 使您可以将硬盘驱动器还原至购买计算机时所处的运行状态。建议您**不要**从计算机中删除 PC Restore（即使为了获得更多的硬盘驱动器空间）。如果从硬盘驱动器中删除了 PC Restore，您将永远无法再次调用它，也永远无法使用 PC Restore 将计算机的操作系统还原到其原始状态。

要删除 PC Restore，请：

1 以本地管理员身份登录到计算机。

2 在 Windows 资源管理器中，转至 **c:\dell\utilities\DSR**。

3 双击文件名 DSRIRRemv2.exe。

注：如果不以本地管理员身份登录，系统将显示一条信息，提示您必须以管理员身份登录。单击 **“退出”**，然后以本地管理员身份登录。

注：如果您计算机的硬盘驱动器上不存在 PC Restore 分区，系统将显示一条信息，表明未找到此分区。单击 **“退出”**；没有要删除的分区。

4 单击 **“确定”** 以删除硬盘驱动器上的 PC Restore 分区。

5 系统显示确认信息时，单击 **“是”**。

PC Restore 分区将被删除，新的可用磁盘空间将被添加到硬盘驱动器上的可用磁盘分配空间。

6 在 Windows 资源管理器中的 **“本地磁盘 (C:)”** 上单击鼠标右键，并单击 **“属性”**，然后通过查看 **“可用空间”** 的值是否增加，来验证是否新增了可用的磁盘空间。

7 单击 **“完成”** 以关闭 **“PC Restore 删除”** 窗口。

8 重新启动计算机。

使用操作系统 CD

开始之前

如果您要重新安装 Windows Vista 操作系统以解决新安装的驱动程序引起的问题，请首先尝试使用 Windows Vista 返回设备驱动程序 （请参阅第 69 页的 “使用 Windows 设备驱动程序回滚”）。如果设备驱动程序回滚无法解决问题，请使用系统还原将操作系统返回至您安装新设备驱动程序之前的运行状态 （请参阅第 72 页的 “使用 Windows Vista 系统还原”）。

注意：开始执行安装之前，请备份主硬盘驱动器上的所有数据文件。对于常规硬盘驱动器配置，主硬盘驱动器是计算机检测到的第一个驱动器。

要重新安装 Windows Vista，您需要以下 CD：

- Dell™ **操作系统** CD
- Drivers and Utilities 介质

注：**Drivers and Utilities** 介质包含组装计算机时安装的驱动程序。使用 **Drivers and Utilities** 介质可以载入所需的所有驱动程序。您的系统可能未附带 **Drivers and Utilities** 介质和**操作系统** CD，这取决于订购计算机的地区或者您是否要求提供 CD 或 DVD。

重新安装 Windows Vista

完成此重新安装过程可能需要 1 至 2 小时。重新安装操作系统之后，您还必须重新安装设备驱动程序、防病毒程序和其它软件。

注：强烈建议您首先尝试执行 Windows Vista 系统还原，如果需要，在尝试完整的操作系统安装**之前**执行 Dell 操作系统还原 （将其恢复至出厂状态）。操作系统的完整安装是一项复杂的任务。

注意：**操作系统** CD 提供了重新安装 Windows Vista 的选项。选择这些选项将会覆盖一些文件，并可能影响在硬盘驱动器上安装的程序。因此，请勿重新安装 Windows Vista，除非 Dell 技术支持代表指导您这样做。

1 保存并关闭所有打开的文件，退出所有打开的程序。
2 放入**操作系统** CD。如果系统显示 `Install Windows Vista`（安装 `Windows Vista`）信息，请单击 **"退出"**。
3 重新启动计算机。系统显示 DELL™ 徽标后，立即按 <F12> 键。

   如果系统显示操作系统徽标，请继续等待直至看到 Windows 桌面，然后关闭计算机并再试一次。

4 按照屏幕上的说明完成安装过程。

4

卸下和安装部件

⚠ **警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。**

⚠ **警告：请勿在卸下任何护盖 （包括主机盖、挡板、填充挡片和前面板插件等）的情况下操作计算机。**

⚠ **警告：本章中描述的某些部件只能由经认证的维修技术人员进行更换，用户不得自行更换。**

开始之前

本章介绍了卸下和安装计算机中组件的步骤。除非另有说明，否则将认为在执行每个过程时均满足以下条件：

- 已经执行了第 77 页的“关闭计算机”和第 78 页的“拆装计算机内部组件之前”中的步骤。
- 已经阅读了 Dell™ **《产品信息指南》**中的安全信息。
- 可以通过以相反的顺序执行卸除过程来装回组件或安装单独购买的组件。

推荐工具

本文档中的步骤可能需要以下工具：

- 小型平口螺丝刀
- 小型梅花槽螺丝刀
- 小型塑料划片
- Dell 支持 Web 站点 **support.dell.com** 上的快擦写 BIOS 可执行更新程序

关闭计算机

注意：为避免数据丢失，请在关闭计算机电源之前保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的程序。

1 保存并关闭所有打开的文件，退出所有打开的程序。

2 单击**开始** ，单击箭头 ，然后单击 **“关机”**。

操作系统关闭进程结束后，计算机将关闭。

3 确保计算机和所有连接的设备均已关闭。如果关闭操作系统时，计算机和连接的设备未自动关闭，请按住电源按钮至少 8 到 10 秒钟，直至计算机关闭。

拆装计算机内部组件之前

遵循以下安全原则有助于防止您的计算机受到潜在的损坏并有助于确保您的人身安全。

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

注意：请小心处理组件和插卡。请勿触摸组件或插卡上的接点。持卡时应拿住插卡的边缘或其金属固定支架。持拿处理器等组件时，请拿住其边缘，而不要拿插针。

注意：只有经认证的维修技术人员才能对您的计算机进行维修。由于未经 Dell 授权的维修所造成的损坏不包括在保修范围内。

注意：断开电缆连接时，请施力于电缆连接器或其推拉卡舌进行拉拽，而不是拉拽电缆本身。某些电缆的连接器带有锁定卡舌；如果要断开此类电缆的连接，请先向内按压锁定卡舌，然后再断开电缆的连接。拔出连接器时，请保持连接器水平以免弄弯连接器插针。此外，连接电缆之前，请确保两个连接器的朝向正确并对准。

注意：要断开网络电缆的连接，请先从计算机上拔下该电缆，再将电缆从网络设备中拔下。

1 断开计算机上连接的所有电话线或网络电缆。

注意：为避免损坏系统板，在维修计算机之前必须卸下主电池。

2 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。

3 按下电源按钮可以使系统板接地。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

4 打开主机盖。

注意：触摸计算机内部任何组件之前，请先触摸未上漆的金属表面 （例如计算机背面的金属），以导去身上的静电。操作过程中，请不时触摸未上漆的金属表面，以导去可能损坏内部组件的静电。

卸下主机盖

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。**

⚠ **警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。**

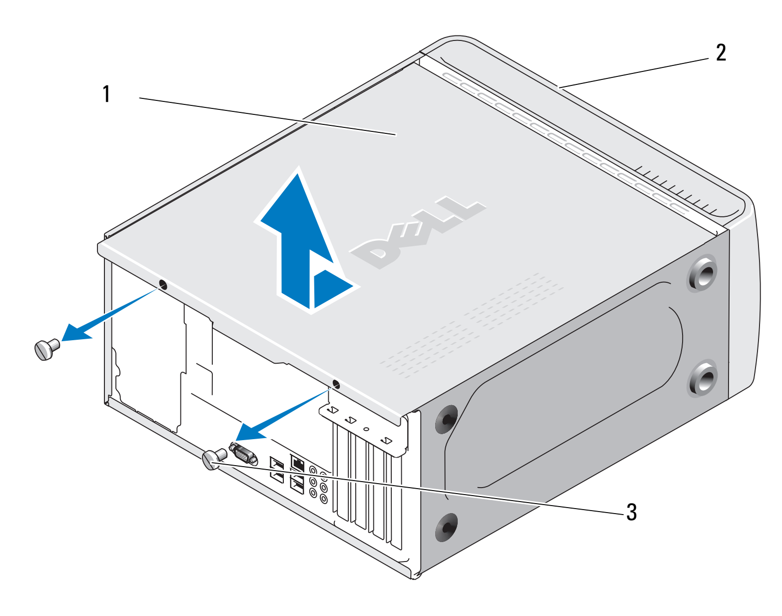
1 按照第 77 页的“开始之前”中的步骤进行操作。

注意：请确保有足够的空间放置卸下的主机盖。

注意：请确保在平整有保护的表面上进行工作，以避免划伤计算机或承放计算机的表面。

2 将计算机侧面朝下放置，使主机盖朝上。

3 使用平口螺丝刀拧下固定护盖的两个螺钉。



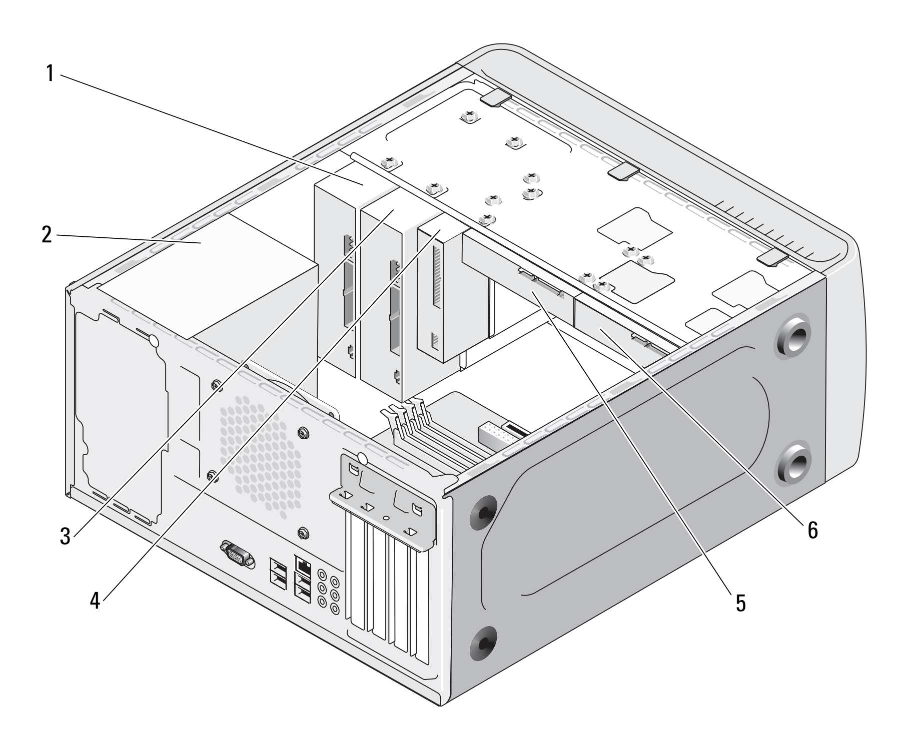
1	主机盖	2	计算机正面
3	指旋螺钉 (2)		

4 通过将主机盖从计算机的前面拉出并将其提起以释放主机盖。

5 将主机盖放在安全的地方。

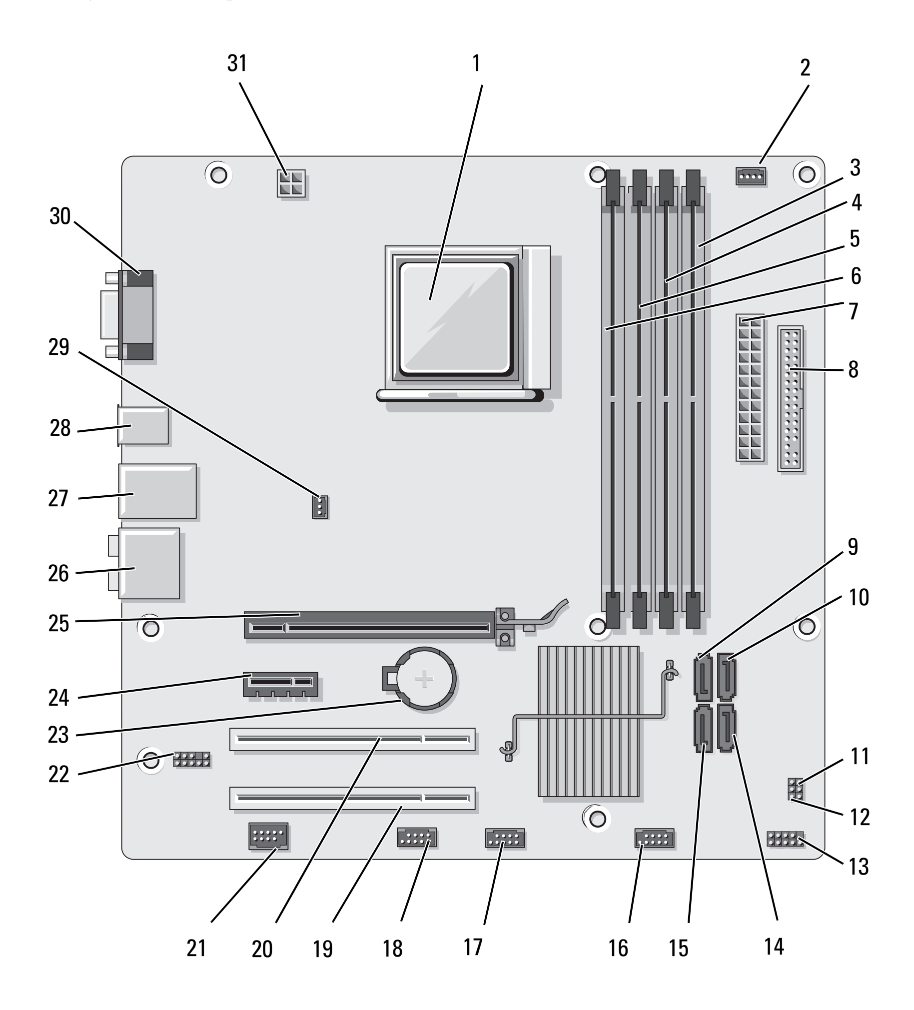
计算机内部视图

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。**



1	CD 或 DVD 驱动器	2	电源设备	3	可选的 CD 或 DVD 驱动器
4	软盘驱动器或介质读取器（可选）	5	硬盘驱动器	6	可选的硬盘驱动器

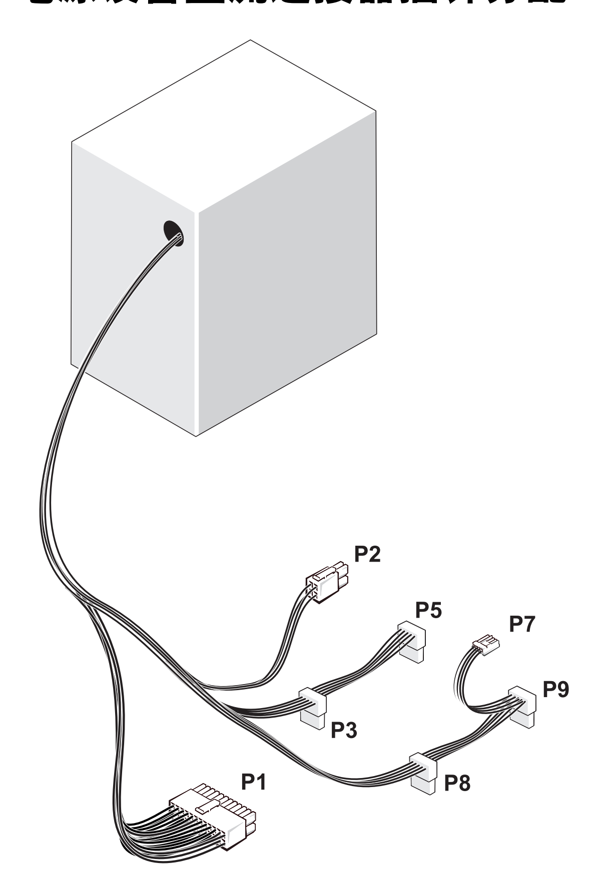
系统板组件



31
1
2
3
4
5
6
7
8
30
29
28
27
26
25
24
23
22
9
10
11
12
13
21
20
19
18
17
16
15
14

1	处理器插槽 (CPU)	2	处理器风扇连接器 (CPU_FAN)	3	内存模块连接器 (DIMM_2)
4	内存模块连接器 (DIMM_1)	5	内存模块连接器 (DIMM_4)	6	内存模块连接器 (DIMM_3)
7	主电源连接器 (ATX_POWER)	8	软盘驱动器连接器 (FLOPPY)	9	串行 ATA 驱动器连接器 (SATA3)
10	串行 ATA 驱动器连接器 (SATA2)	11	密码跳线 (CLEAR_PW)	12	CMOS 跳线 (CLEAR CMOS)
13	前面板连接器 (F_PANEL)	14	串行 ATA 驱动器连接器 (SATA1)	15	串行 ATA 驱动器连接器 (SATA0)
16	前置 USB 连接器 (F_USB3)	17	前置 USB 连接器 (F_USB2)	18	FlexBay 连接器 (F_USB1)
19	PCI 连接器 (PCI3)	20	PCI 连接器 (PCI2)	21	IEEE 连接器
22	前置音频 (F_AUDIO)	23	电池槽	24	PCI Express x1 连接器 (PCIE_X1)
25	PCI Express x16 连接器 (PCIE_x16)	26	音频连接器	27	2 个 USB 和 1 个 LAN 连接器
28	2 个 USB 连接器	29	机箱风扇连接器 (CHASSIS_FAN)	30	视频连接器 (VGA)
31	CPU (ATX_CPU) 的电源				

电源设备直流连接器插针分配



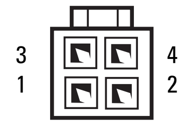
直流电源连接器 P1

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

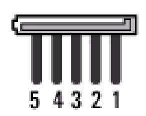
插针编号	信号名称	导线颜色	导线型号
1	3.3 V	橙色	20 AWG
2	3.3 V	橙色	20 AWG
3	RTN	黑色	20 AWG
4	5 V	红色	20 AWG
5	RTN	黑色	20 AWG
6	5 V	红色	20 AWG
7	RTN	黑色	20 AWG
8	POK	灰色	22 AWG
9	5 V AUX	紫色	20 AWG
10	+12 V	黄色	20 AWG
11	+12 V	黄色	20 AWG
12	3.3 V	橙色	20 AWG
13	3.3 V	橙色	20 AWG
14	-12 V	蓝色	22 AWG
15	RTN	黑色	20 AWG
16	PS_ON	绿色	22 AWG
17	RTN	黑色	20 AWG
18	RTN	黑色	20 AWG
19	RTN	黑色	20 AWG
20	OPEN		
21	5 V	红色	20 AWG
22	5 V	红色	20 AWG
23	5 V	红色	20 AWG
24	RTN	黑色	20 AWG

直流电源连接器 P2



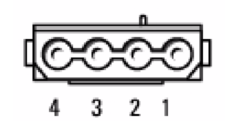
插针编号	信号名称	18 AWG 导线
1	GND	黑色
2	GND	黑色
3	+12 VADC	黄色
4	+12 VADC	黄色

直流电源连接器 P3、 P5、 P8 和 P9



插针编号	信号名称	18 AWG 导线
1	+3.3 VDC	橙色
2	GND	黑色
3	+5 VDC	红色
4	GND	黑色
5	+12 VBDC	白色

直流电源连接器 P7

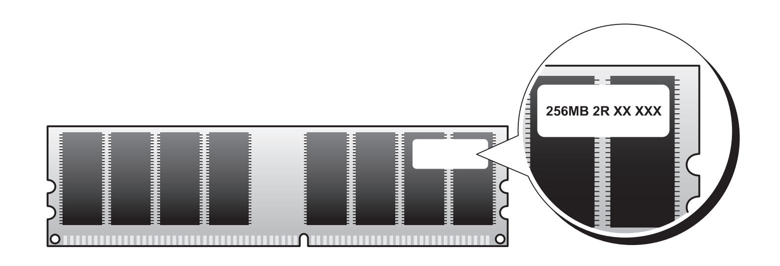


插针编号	信号名称	22 AWG 导线
1	+5 VDC	红色
2	GND	黑色
3	GND	黑色
4	+12 VADC	黄色

内存

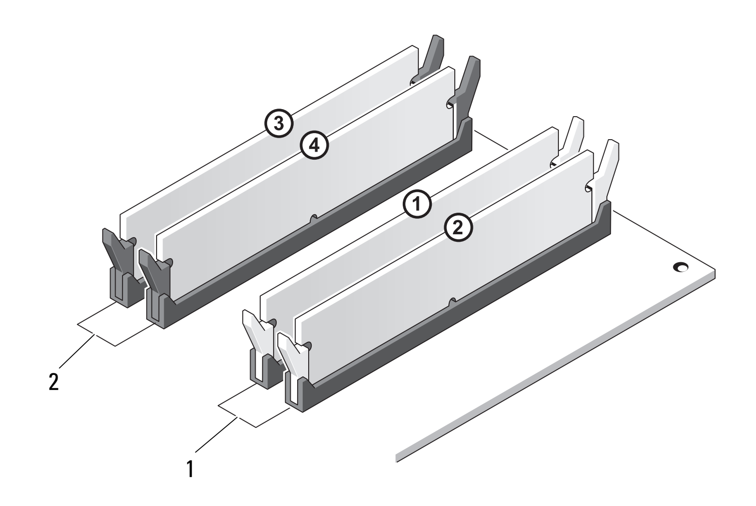
通过在系统板上安装内存模块可以增加计算机的内存。您的计算机支持 DDR2 内存。有关您的计算机支持的内存类型的其它信息，请参阅第 145 页的 “内存”。

注意：请勿安装 ECC 或缓冲内存模块。仅支持非缓冲、非 ECC 内存。



内存安装原则

- 必须按照数字顺序在 DIMM 连接器中进行安装，先安装在连接器 DIMM_1 和 DIMM_2 中，然后再安装在连接器 DIMM_3 和 DIMM_4 中。如果要安装一个 DIMM，则必须将其安装在连接器 DIMM_1 中。
- 要获得最佳性能，应该**成对安装内存容量、速率和技术相匹配**的内存模块。如果安装的内存模块对不匹配，计算机可以运行，但是性能会有所降低。（请查看模块标签以确定模块的容量。）例如，如果混合安装 DDR2 667 MHz 和 DDR2 800 MHz 内存对，模块将以所安装内存的最低速率运行。



1 对 A：连接器 DIMM_1 和 DIMM_2 中匹配的内存模块对

2 对 B：连接器 DIMM_3 和 DIMM_4 中匹配的内存模块对

注意：如果在内存升级过程中卸下了原始内存模块，请将它们与您可能具有的所有新模块分开放置（即使这些新模块也是从 Dell 购买的）。如果可能，请勿将原始内存模块与新内存模块成对安装。否则，您的计算机可能无法正常启动。您应将原始内存模块成对安装在 DIMM 连接器 1 和 2 或 DIMM 连接器 3 和 4 中。

注：从 Dell 购买的内存在计算机保修范围之内。

安装内存



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

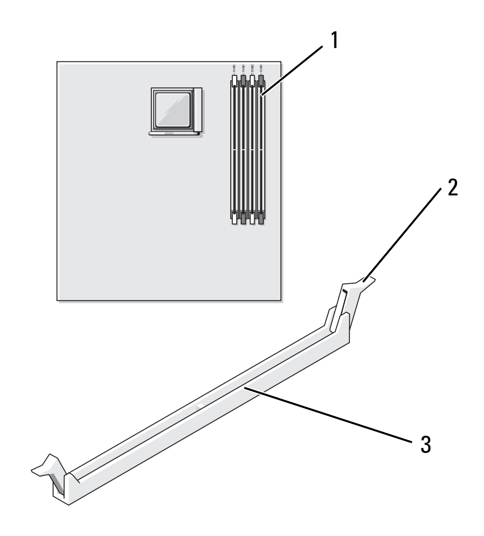


警告：安装内存之前，必须卸下 PCI Express x16 卡。请参阅第 90 页的 “插卡”。

注意： 为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

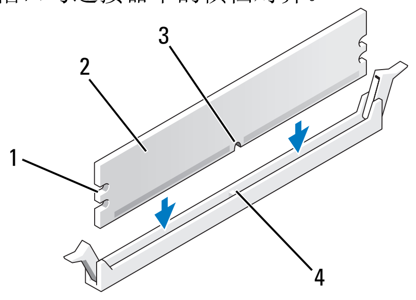
1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 按压内存模块连接器两端的固定夹。



1	离处理器最远的内存连接器 (DIMM_2)	2	固定夹 (2)	3	连接器

3 将模块底部的槽口与连接器中的横档对齐。

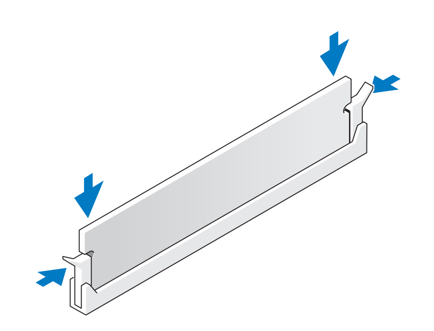


1	凹口 (2)	2	内存模块
3	槽口	4	横档

注意：为避免损坏内存模块，请在模块两端均匀用力，将其竖直向下按入连接器。

4 将模块插入连接器，直至其卡入到位。

如果模块插入正确，固定夹将会卡入模块两端的凹口。



5 装回 PCI Express x16 卡（请参阅第 90 页的“插卡”）。

6 装回主机盖。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

7 将计算机和设备连接至电源插座，然后打开它们的电源。

8 在 **“我的电脑”** 图标上单击鼠标右键并单击 **“属性”**。

9 单击 **“常规”** 选项卡。

10 要验证内存是否正确安装，请检查列出的内存 (RAM) 容量。

卸下内存

 **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

 **警告：卸下内存之前，必须先卸下 PCI Express x16 卡。请参阅第 90 页的 "插卡"。**

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

1. 按照第 77 页的 "开始之前" 中的步骤进行操作。
2. 向外按压内存模块连接器两端的固定夹。
3. 拿住系统板末端的模块并将其提起。
4. 装回 PCI Express x16 卡 （请参阅第 90 页的 "插卡"）。

插卡

 **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

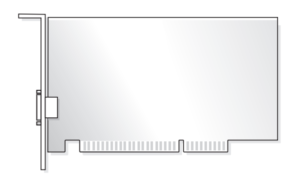
注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。您的 Dell™ 计算机提供了以下用于 PCI 卡和 PCI Express 卡的插槽：

- 一个 PCI Express x16 卡插槽 (SLOT1)
- 一个 PCI Express x1 卡插槽 (SLOT2)
- 两个 PCI 卡插槽 （SLOT3 和 SLOT4）

请参阅第 81 页的 "系统板组件" 以确定插卡插槽的位置。

PCI 卡和 PCI Express 卡

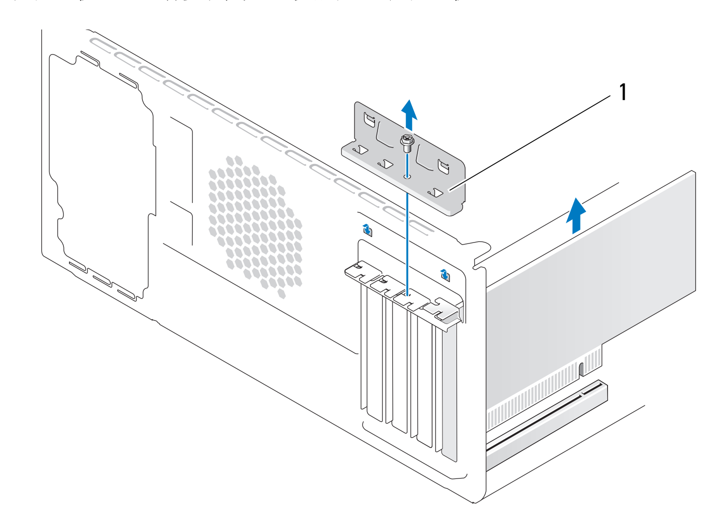
您的计算机支持两个 PCI 卡、一个 PCI Express x16 卡和一个 PCI Express x1 卡。



- 如果要安装或更换插卡，请执行下一小节中的步骤。
- 如果只是卸下而不更换插卡，请参阅第 95 页的“卸下 PCI/PCI Express 卡”。
- 如果要更换插卡，请从操作系统中删除该插卡当前的驱动程序。

安装 PCI/PCI Express 卡

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。



1 插卡固定支架

3 卸下固定插卡固定支架的螺钉。
4 提起插卡固定支架，然后将其放在旁边安全的位置。
5 如果要安装新插卡，请卸下填充挡片以空出插槽开口。

6 如果您要更换计算机中已安装的插卡，请卸下该插卡。

如果有必要，请断开连接至插卡的所有电缆。

- 对于 PCI 卡，拿住插卡的顶部边角，轻轻地将其从连接器中取出。
- 对于 PCI Express 卡，拉动固定卡舌，拿住插卡的顶部边角，然后将其从连接器中取出。

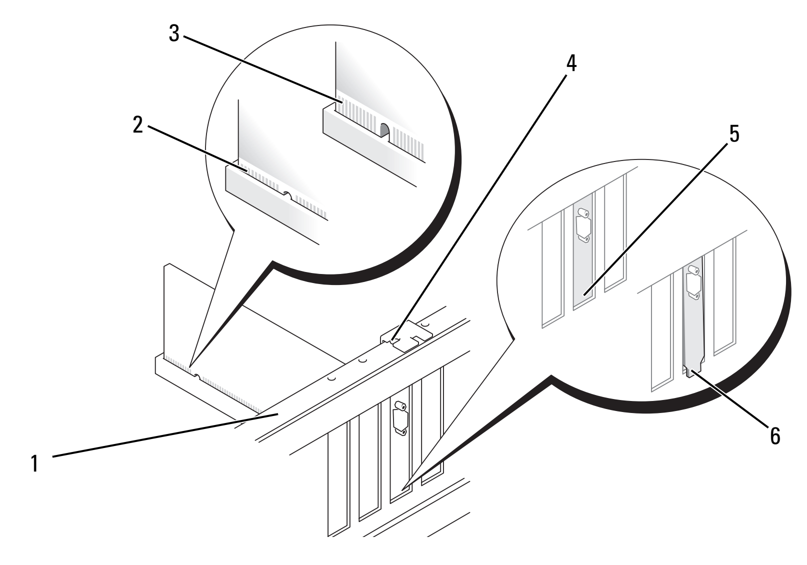
注：图例中所示的插卡位置是指示性的，可能与原来位置有所不同。

7 准备好要安装的插卡。

有关配置插卡、进行内部连接或其它根据计算机对插卡进行自定义的信息，请参阅插卡附带的说明文件。

警告：某些网络适配器在连接至网络后将自动启动计算机。为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在安装任何插卡之前断开计算机与电源插座的连接。

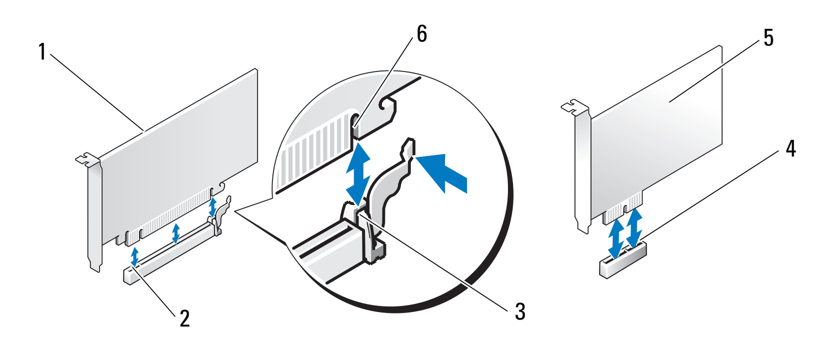
8 将插卡插入连接器并稳固地向下按压插卡。确保插卡已在插槽中完全就位。



1	定位杆	2	插卡完全就位	3	插卡未完全就位
4	定位导向器	5	支架在插槽内	6	支架在插槽外

9 如果您要将 PCI Express 卡安装到 x16 插卡连接器中，请调整插卡的位置以使固定槽与固定卡舌对齐。

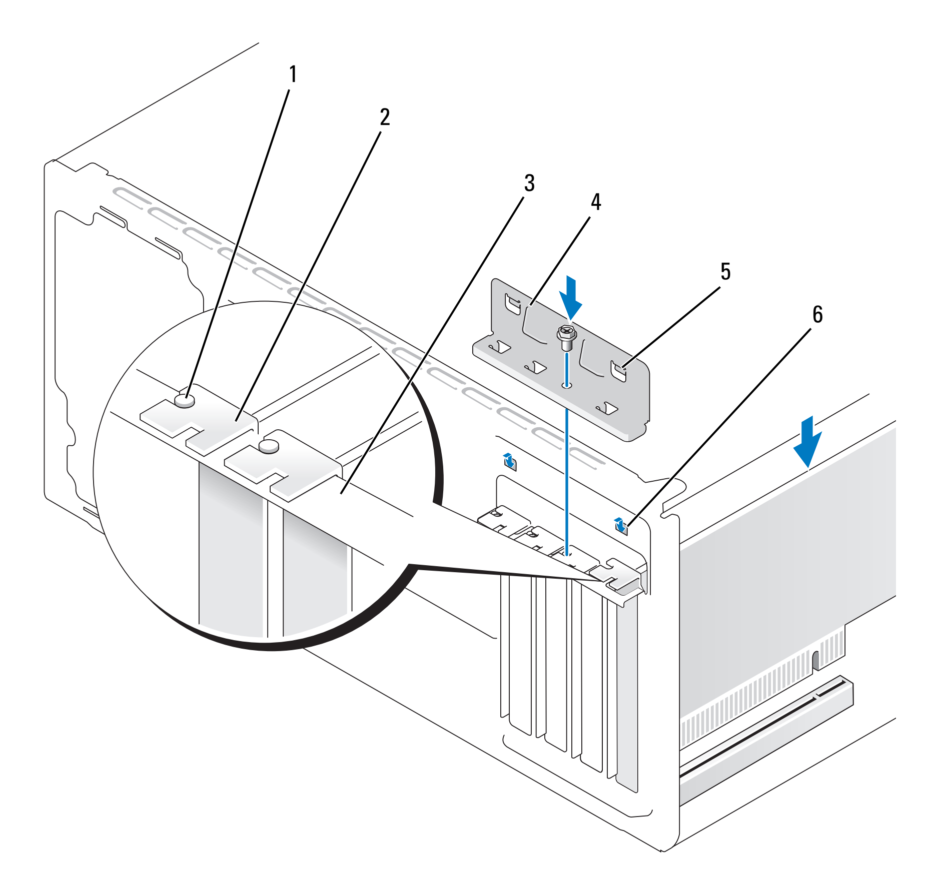
10 将插卡放在连接器中并稳固地向下按压。确保插卡已在插槽中完全就位。



1	PCI Express x16 卡	2	PCI Express x16 卡插槽	3	固定卡舌
4	PCI Express x1 卡插槽	5	PCI Express x1 卡	6	固定槽

11 装回插卡固定支架并确保：

- 导入夹与导入槽口对准。
- 所有插卡和填充挡片的顶端均与定位杆齐平。
- 插卡或填充挡片顶端的槽口卡在定位导向器上。



1	定位导向器	2	填充挡片	3	定位杆
4	插卡固定支架	5	导入夹 (2)	6	导入槽口 (2)

12 通过装回并拧紧螺钉以固定插卡固定支架。

13 将相应的电缆连接至插卡。

有关插卡电缆连接的信息，请参阅插卡说明文件。

注意：请勿将插卡电缆放在插卡的上面或后面。将电缆放在插卡上会妨碍主机盖的正确闭合或损坏设备。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

14 装回主机盖，将计算机和设备重新连接至电源插座，然后打开它们的电源。

15 如果安装了声卡，请：

a 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的“系统设置程序”），转至 **Onboard Devices （机载设备）**，并选择 **Integrated Audio （集成音频）**，然后将设置更改为 **Off （关）**。

b 将外部音频设备连接至声卡连接器。请勿将外部音频设备连接至背面板上的麦克风、扬声器 / 耳机或输入连接器 （请参阅第 18 页的“背面板连接器”）。

16 如果安装了添加式网络适配器并要禁用集成网络适配器，请：

a 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的“系统设置程序”），转至 **Onboard Devices （机载设备）**并选择 **Integrated NIC （集成 NIC）**，然后将设置更改为 **Off （关）**。

b 将网络电缆连接至添加式网络适配器连接器。请勿将网络电缆连接至背面板上的集成连接器 （请参阅第 18 页的 “背面板连接器”）。

17 按照插卡说明文件中的说明，安装插卡所需的所有驱动程序。

卸下 PCI/PCI Express 卡

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 卸下固定插卡固定支架的螺钉。

4 提起插卡固定支架，然后将其放在旁边安全的位置。

5 如果您要更换计算机中已安装的插卡，请卸下该插卡。

如果有必要，请断开连接至插卡的所有电缆。

- 对于 PCI 卡，拿住插卡的顶部边角，轻轻地将其从连接器中取出。
- 对于 PCI Express 卡，拉动固定卡舌，拿住插卡的顶部边角，然后将其从连接器中取出。

6 如果不打算装回插卡，请在闲置的插卡插槽开口处安装填充挡片。

注：您必须在闲置的插卡插槽开口处安装填充挡片，以维护计算机的 FCC 认证。挡片还可以防止灰尘进入计算机。

7 装回插卡固定支架，确保：

- 导入夹与导入槽口对准。
- 所有插卡和填充挡片的顶端均与定位杆齐平。
- 插卡或填充挡片顶端的槽口卡在定位导向器上。

8 通过装回并拧紧螺钉以固定插卡固定支架。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

9 装回主机盖，将计算机和设备重新连接至电源插座，然后打开它们的电源。

10 从操作系统中删除该插卡的驱动程序。

11 如果卸下了声卡，请：

a 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的“系统设置程序”），转至 Onboard Devices （**机载设备**），选择 Integrated Audio （**集成音频**），然后将设置更改为 On （**开**）。

b 将外部音频设备连接至计算机背面板上的音频连接器 （请参阅第 18 页的 “背面板连接器”）。

12 如果卸下了添加式网络连接器，请：

a 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的“系统设置程序”），转至 Onboard Devices （**机载设备**），选择 Integrated NIC （**集成 NIC**），然后将设置更改为 On （**开**）。

b 将网络电缆连接至计算机背面板上的集成连接器 （请参阅第 18 页的“背面板连接器”）。

挡板



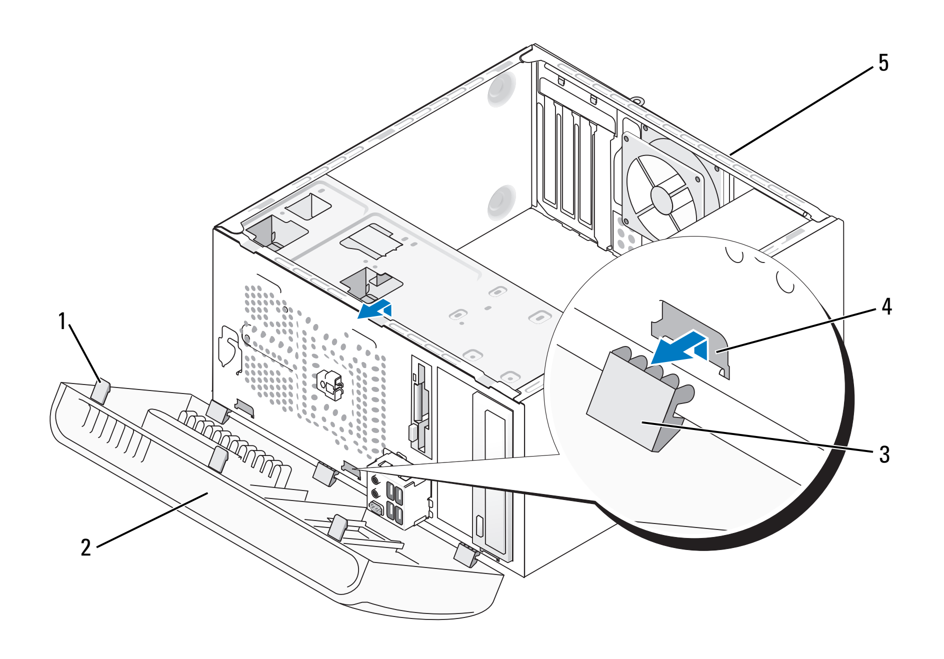
警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

卸下挡板

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。



1	挡板夹 (3)	2	挡板	3	挡板固定夹 (3)
4	挡板固定夹插槽 (3)	5	计算机背面		

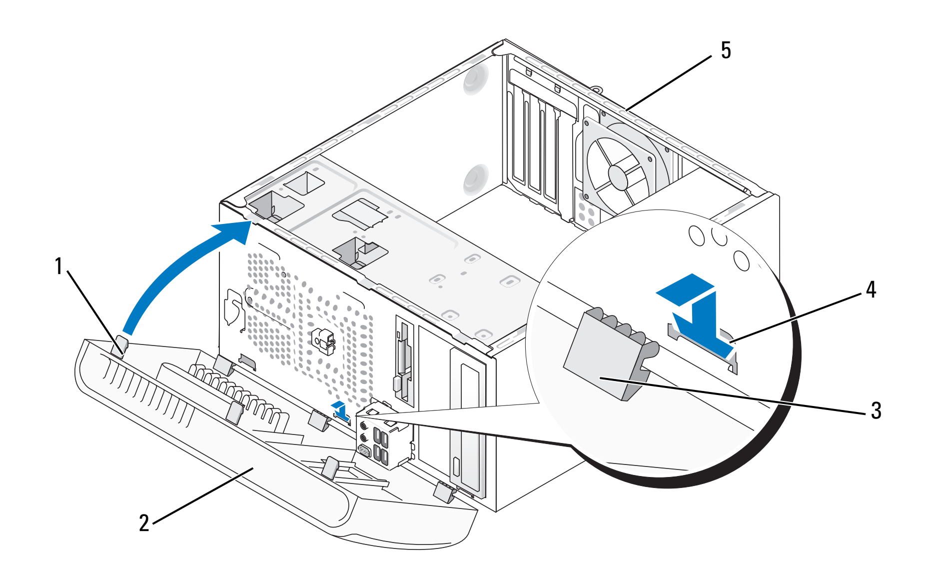
3 一次拿住并提起一个挡板夹以将其从前面板释放。

4 旋转挡板并将其从计算机前面拉出以将挡板固定夹从挡板固定夹插槽中释放。

5 将挡板放在安全的地方。

装回挡板

1 对齐挡板固定夹与挡板固定夹插槽并插入。



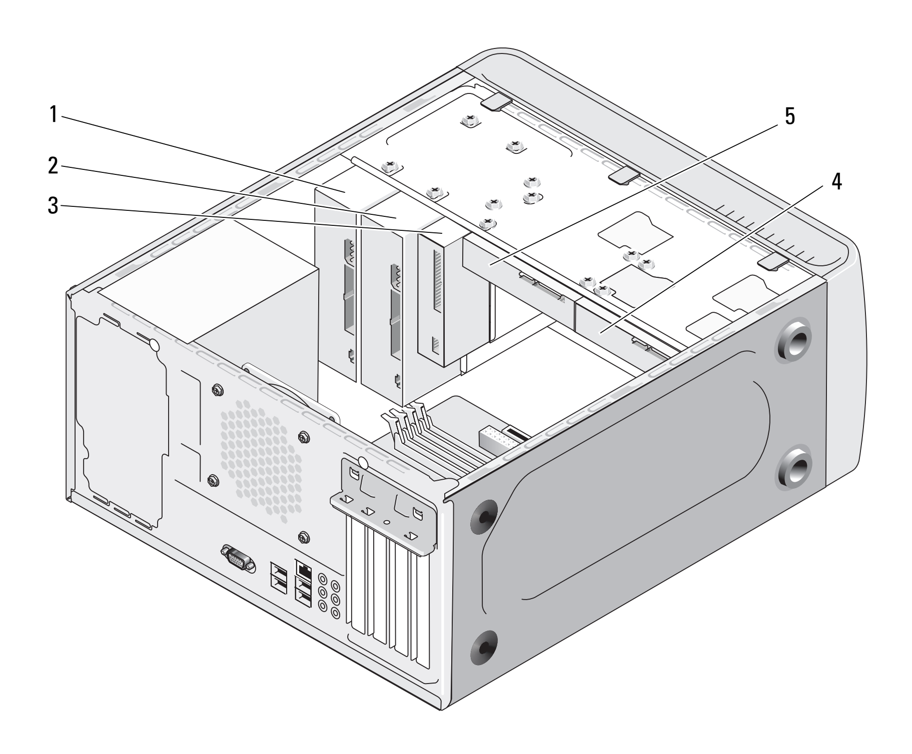
1	挡板夹 (3)	2	挡板	3	挡板固定夹 (3)
4	挡板固定夹插槽 (3)	5	计算机背面		

2 向计算机方向转动挡板直至在前面板上卡入到位。

驱动器

您的计算机支持以下设备组合：

- 最多两个串行 ATA 硬盘驱动器
- 一个可选的软盘驱动器或一个可选的介质卡读取器
- 最多两个 CD 或 DVD 驱动器



1	CD 或 DVD 驱动器	2	可选的 CD 或 DVD 驱动器	3	软盘驱动器或介质卡读取器
4	可选的硬盘驱动器	5	硬盘驱动器		

建议的驱动器电缆连接

- 将串行 ATA 硬盘驱动器连接至系统板上标有 "SATA0" 或 "SATA1" 的连接器。
- 将串行 ATA CD 或 DVD 驱动器连接至系统板上标有 "SATA2" 或 "SATA3" 的连接器。

连接驱动器电缆

安装驱动器时，请将直流电源电缆和数据电缆连接至驱动器背面。

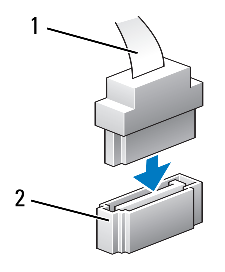
电源连接器

1 电源电缆　　2 电源输入连接器

驱动器接口连接器

驱动器电缆连接器采用锁定式设计以确保正确插接。连接之前将电缆上的电缆连接器卡锁与驱动器正确对齐。

串行 ATA 连接器



1 接口电缆　　2 接口连接器

连接和断开驱动器电缆

连接和断开串行 ATA 数据电缆时，请使用推拉卡舌来断开电缆连接。

串行 ATA 接口连接器均采用锁定式设计以确保正确插接；即在一个连接器上有一个槽口或缺少一根插针，与另一个连接器上的卡舌或实心插孔相对应。

硬盘驱动器

 **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

 **警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。**

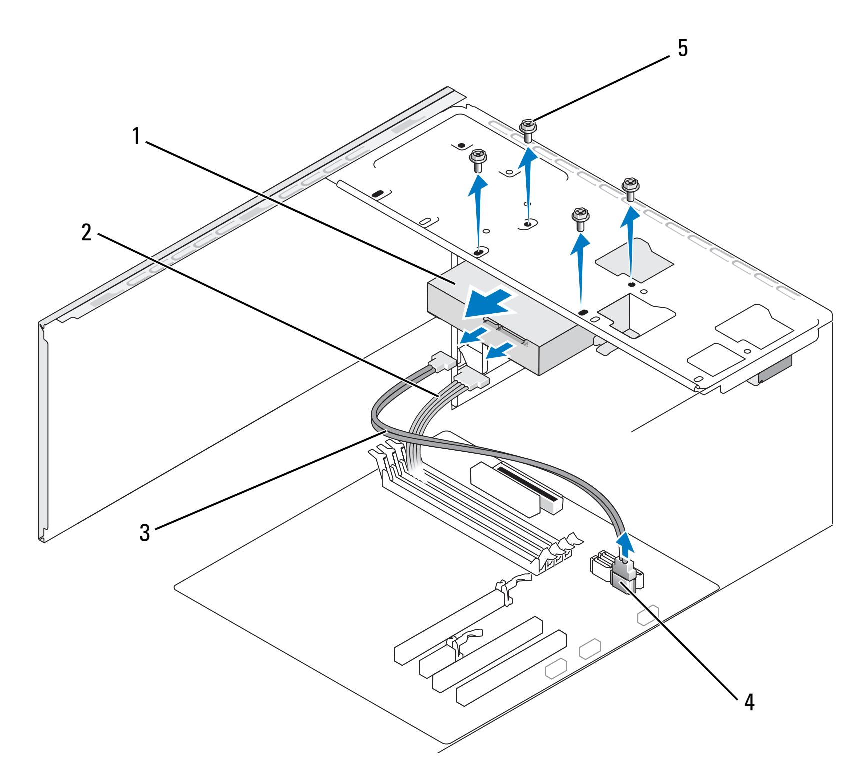
注意：为避免损坏驱动器，请勿将其放置在坚硬的表面上。请将其放置在泡沫垫之类材料的表面上，这样可以有效地减震。

注意：如果要更换包含需要保留的数据的硬盘驱动器，请在开始此步骤之前备份文件。

查阅驱动器的说明文件，验证驱动器的配置适合您的计算机。

卸下硬盘驱动器

1. 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3. 将电源电缆和数据电缆从驱动器中断开。
4. 断开数据电缆与系统板的连接。



1	硬盘驱动器	2	电源电缆	3	串行 ATA 数据电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (4)		

5 卸下固定硬盘驱动器的四个螺钉。

6 将驱动器从计算机的前部滑出。

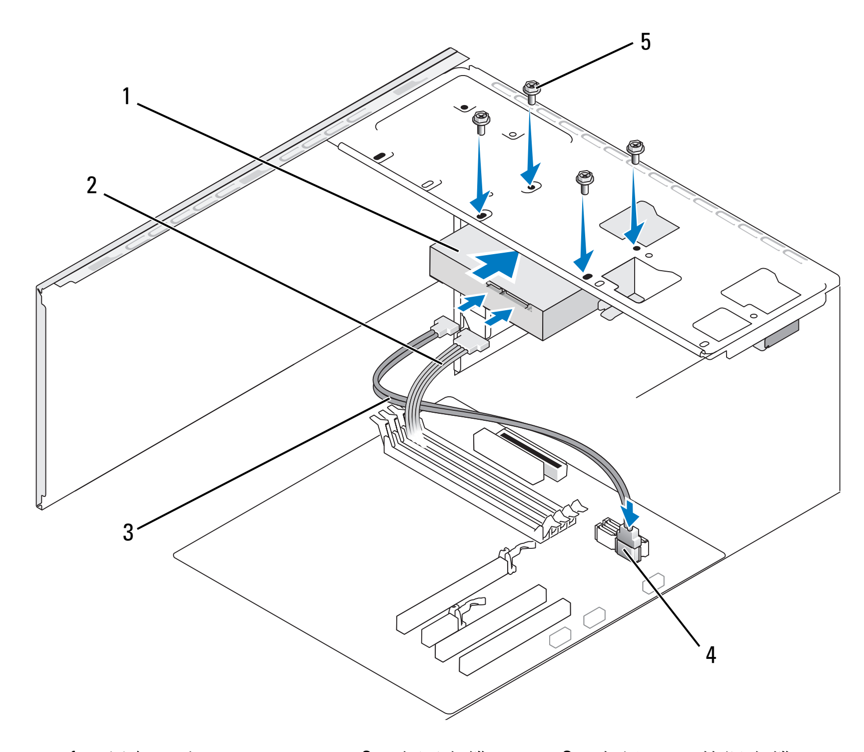
7 如果卸下该驱动器会更改驱动器配置，请确保在系统设置程序中要反映出这些更改。当重新启动计算机时，请进入系统设置程序 （请参阅第 149 页的 “系统设置程序”），然后转至系统设置程序的 Drives （驱动器）部分，在 **Drive 0 through 3 （驱动器 0 至 3）**下，将驱动器设置为正确的配置。

8 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

9 将计算机和其它设备连接至电源插座。

安装硬盘驱动器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3 查阅驱动器的说明文件，验证驱动器的配置适合您的计算机。
4 将硬盘驱动器滑入硬盘驱动器托架。
5 将硬盘驱动器中的插槽与硬盘驱动器托架中的导向器对齐。



1	硬盘驱动器	2	电源电缆	3	串行 ATA 数据电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (4)		

6 将四个螺钉装回并拧紧以固定硬盘驱动器。
7 将电源电缆和数据电缆连接至驱动器。
8 将数据电缆连接至系统板。

9 检查所有电缆，确保它们均已正确连接并稳固就位。

10 装回主机盖（请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络端口或设备，然后将其插入计算机。

11 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

12 有关驱动器运行所需任何软件的安装说明，请参阅驱动器附带的说明文件。

13 检查系统设置程序中的驱动器配置的更改情况（请参阅第 150 页的 “进入系统设置程序”）。

安装第二个硬盘驱动器



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

注意：为避免损坏驱动器，请勿将其放置在坚硬的表面上。请将其放置在泡沫垫之类材料的表面上，这样可以有效地减震。

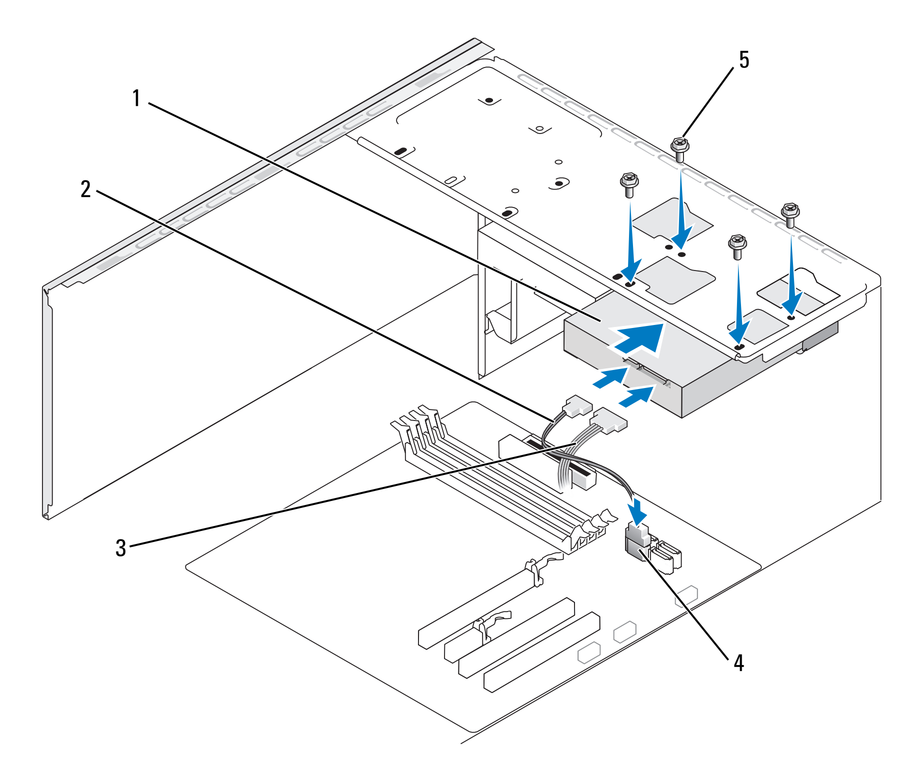
1 按照第 77 页的 “开始之前” 中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖（请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 查阅驱动器的说明文件，验证驱动器的配置适合您的计算机。

4 将第二个硬盘驱动器滑入第二个硬盘驱动器托架。

5 将第二个硬盘驱动器中的插槽与第二个硬盘驱动器托架中的导向器对齐。



1	第二个硬盘驱动器 （可选）	2	串行 ATA 数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (4)		

6 将四个螺钉装回并拧紧以固定硬盘驱动器。

7 将电源电缆和数据电缆连接至驱动器。

8 将数据电缆连接至系统板。

9 检查所有电缆，确保它们均已正确连接并稳固就位。

10 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络端口或设备，然后将其插入计算机。

11 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

12 有关驱动器运行所需任何软件的安装说明，请参阅驱动器附带的说明文件。

13 检查系统设置程序中的驱动器配置的更改情况 （请参阅第 150 页的“进入系统设置程序”）。

软盘驱动器



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。



警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。



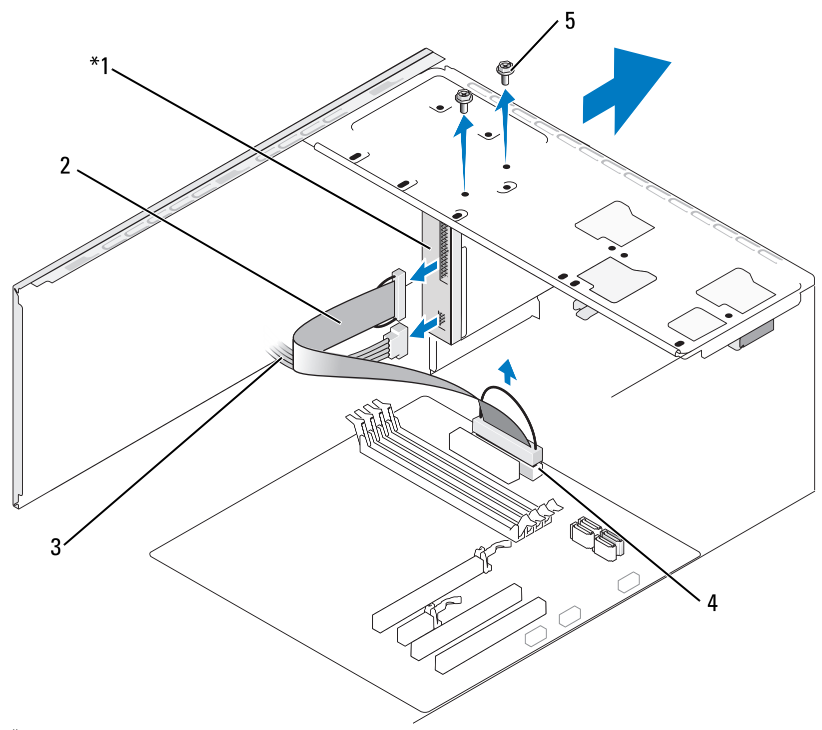
注：如果您要添加软盘驱动器，请参阅第 108 页的 “安装软盘驱动器”。

卸下软盘驱动器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。



* 并非所有计算机上都有。

1	软盘驱动器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)		

4 从软盘驱动器的背面断开电源电缆和数据电缆的连接。

注：如果已安装了 PCI Express x16 卡，此卡可能会盖住软盘驱动器连接器。断开软盘驱动器电缆的连接前请卸下此插卡 （请参阅第 95 页的 “卸下 PCI/PCI Express 卡”）。

5 断开数据电缆与系统板的连接。

6 卸下固定软盘驱动器的两个螺钉。

7 将软盘驱动器从计算机的前部滑出。

8 如果您不装回驱动器，请重新安装驱动器面板插件 （请参阅第 111 页的 “介质卡读取器”）。

9 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

10 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

11 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

12 有关相应的软盘驱动器选项的更改信息，请检查系统设置程序 （请参阅第 150 页的 “进入系统设置程序”）。

安装软盘驱动器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。

4 如果您要安装新的软盘驱动器而不是更换驱动器，请从 FlexBay 移开可拆卸金属板 （请参阅第 110 页的 “卸下 FlexBay 可拆卸金属板”）。

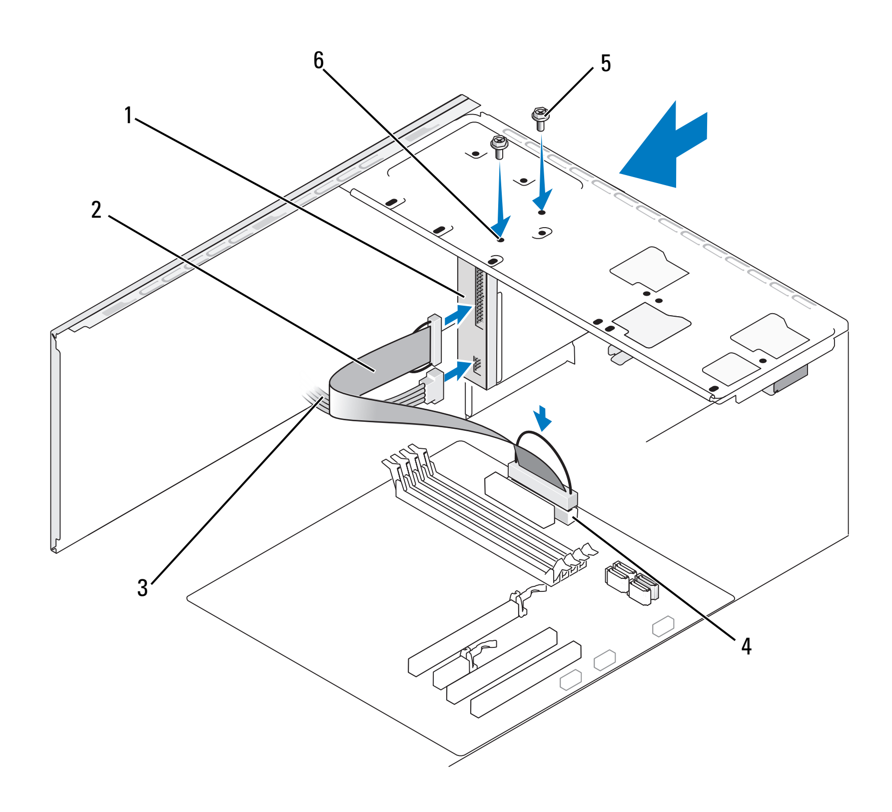
5 轻轻地将软盘驱动器滑入到位，使其位于 FlexBay 插槽中。

6 将软盘驱动器中的螺纹槽与 FlexBay 插槽中的螺纹槽对齐。

7 拧紧两个螺钉以固定软盘驱动器。

8 将电源电缆和数据电缆连接至软盘驱动器。

9 将数据电缆的另一端连接至系统板上标有 “FLOPPY”的连接器 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”），然后将电缆穿过导流罩上的固定夹。



1	软盘驱动器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)	6	螺钉孔 (2)

10 检查所有电缆的连接，并整理好电缆，以免阻塞风扇和冷却通风孔之间的空气流通。

11 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

12 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

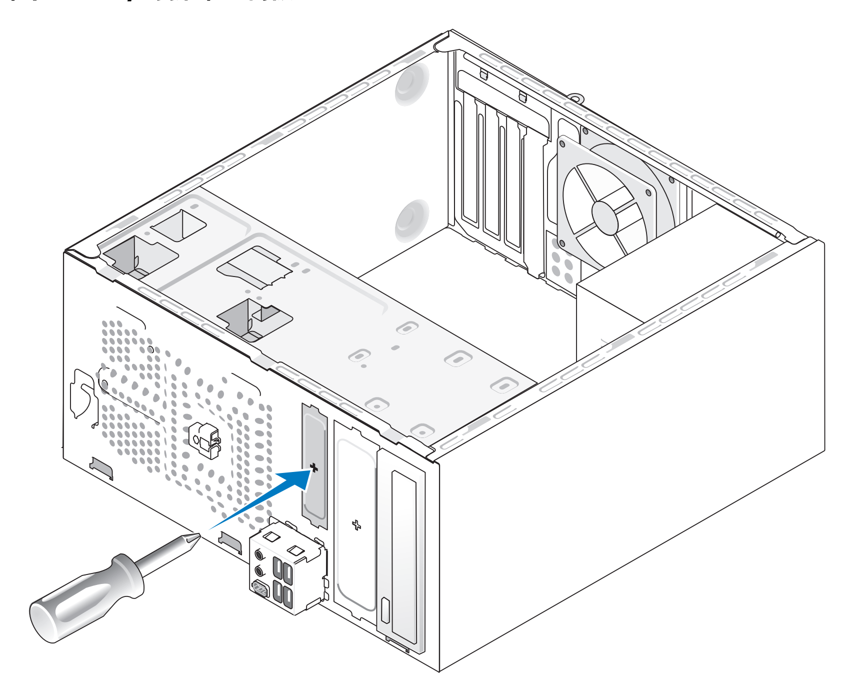
13 将计算机和设备连接至各自的电源插座，然后将它们打开。

有关驱动器运行所需任何软件的安装说明，请参阅驱动器附带的说明文件。

14 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的“系统设置程序”）并选择相应的 **Diskette Drive（软盘驱动器）**选项。

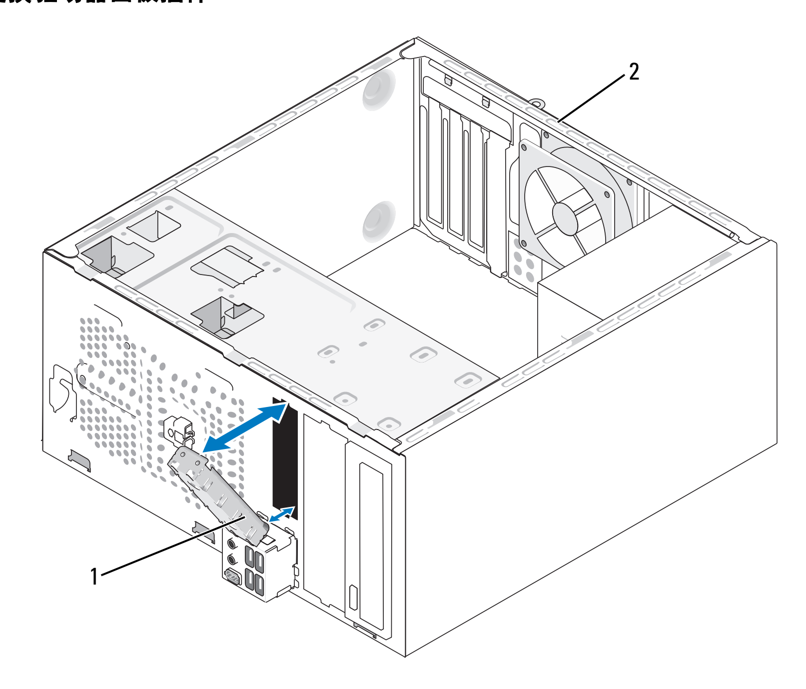
15 通过运行 Dell Diagnostics（请参阅第 65 页的“Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

卸下 FlexBay 可拆卸金属板



将梅花槽螺丝刀的尖对准可拆卸金属板上的插槽，然后向外旋转螺丝刀以卸下金属板。

更换驱动器面板插件



1	驱动器面板插件 （可选）	2	计算机背面

1 将驱动器面板插件沿着软盘驱动器闲置插槽的边缘对齐。

2 推入面板插件。驱动器面板插件锁定到位。

注：为遵守 FCC 条例，建议从计算机上卸下软盘驱动器时，将驱动器面板插件装回。

卸下驱动器面板插件

将驱动器面板插件推出机箱，即可释放驱动器面板插件。

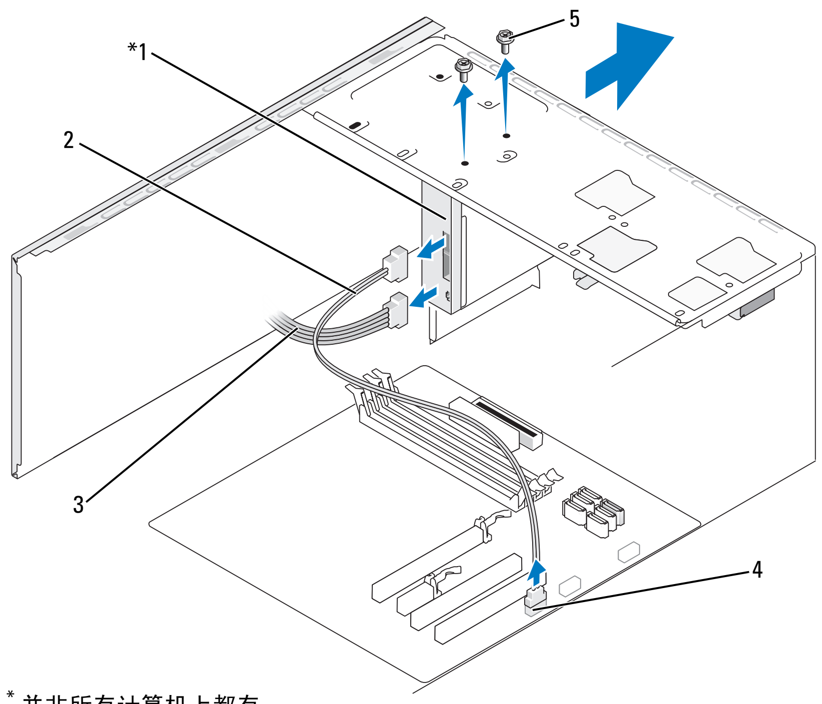
介质卡读取器

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

卸下介质卡读取器

1 按照第 77 页的 “开始之前” 中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。



* 并非所有计算机上都有。

1	介质卡读取器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)		

4 断开 FlexBay USB 电缆和电源电缆与介质卡读取器的背面和系统板上的内置 USB 连接器 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）的连接。
5 卸下固定介质卡读取器的两个螺钉。
6 将介质卡读取器从计算机的前部滑出。

7 如果您不打算重新安装介质卡读取器，请装回驱动器面板插件 （请参阅第 111 页的 “更换驱动器面板插件”）。

8 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

9 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

10 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

安装介质卡读取器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。

4 如果您要安装新的介质卡读取器而不是更换介质卡读取器，请从 FlexBay 移开可拆卸金属板 （请参阅第 110 页的 “卸下 FlexBay 可拆卸金属板”）。

5 将介质卡读取器从其包装中取出。

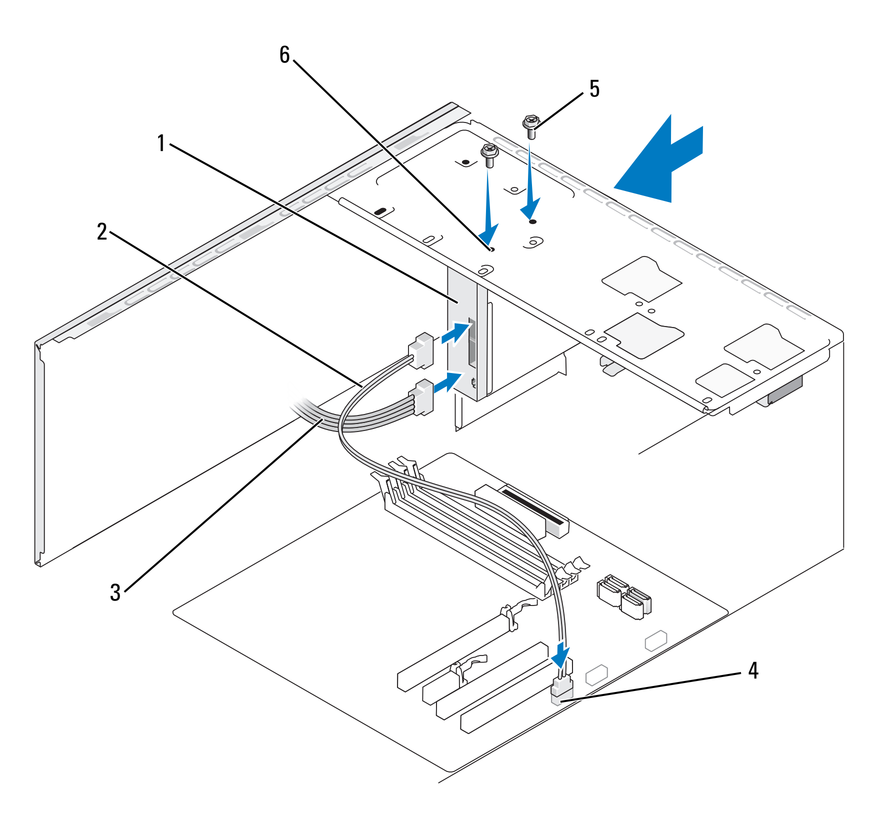
6 轻轻地将介质卡读取器滑入到位，使其位于 FlexBay 插槽中。

7 将介质卡读取器中的螺纹槽与 FlexBay 中的螺纹槽对齐。

8 拧紧两个螺钉以固定介质卡读取器。

注：请确保先安装介质卡读取器，然后再连接 FlexBay 电缆。

9 将 FlexBay USB 电缆连接至介质卡读取器的背面和系统板上的内置 USB 连接器 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。



1	介质卡读取器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)	6	螺钉孔 (2)

10 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

11 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

12 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

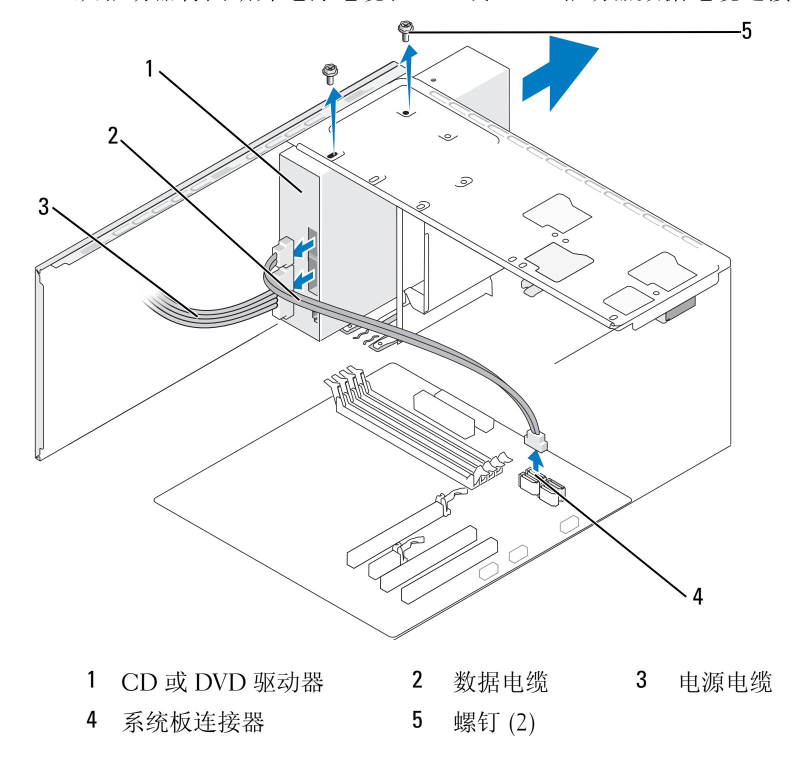
CD 或 DVD 驱动器

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

卸下 CD 或 DVD 驱动器

1. 按照第 77 页的“开始之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下主机盖（请参阅第 79 页的“卸下主机盖”）。
3. 卸下挡板（请参阅第 96 页的“卸下挡板”）。
4. 从系统板连接器上断开 CD 或 DVD 驱动器数据电缆连接。
5. 从驱动器背面断开电源电缆和 CD 或 DVD 驱动器数据电缆连接。



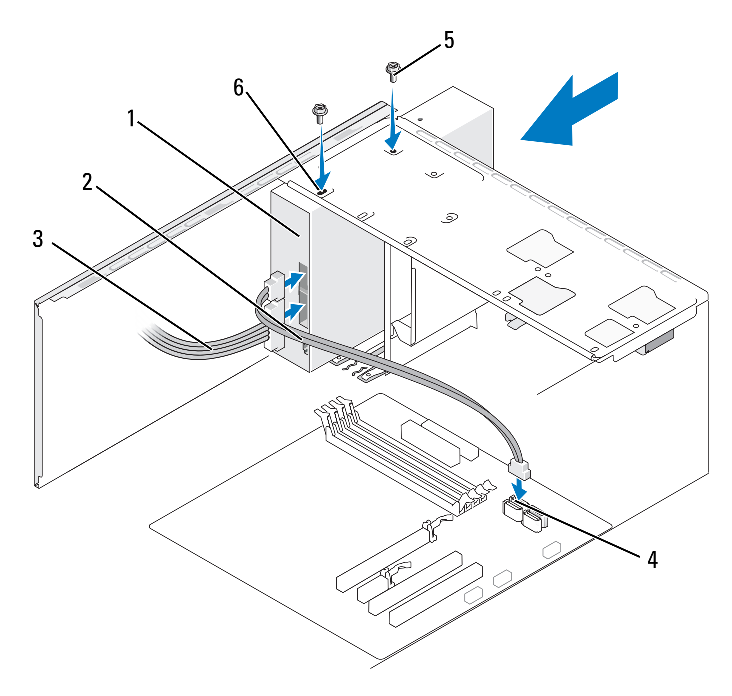
1	CD 或 DVD 驱动器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)		

6. 卸下固定 CD 或 DVD 驱动器的两个螺钉。

7 将 CD 或 DVD 驱动器从计算机的前部滑出。
8 如果您不装回驱动器，请装回驱动器面板插件 （请参阅第 111 页的 “介质卡读取器”）。
9 装回驱动器面板插件 （请参阅第 111 页的 “更换驱动器面板插件”）。
10 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。
11 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。
12 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。
13 在系统设置程序 （请参阅第 150 页的 “进入系统设置程序”）中配置驱动器。

安装 CD 或 DVD 驱动器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。
4 轻轻地将 CD 或 DVD 驱动器滑入到位。
5 将 CD 或 DVD 驱动器中的螺钉孔与 CD 或 DVD 驱动器托架中的螺钉孔对齐。
6 装回并拧紧固定 CD 或 DVD 驱动器的两个螺钉。
7 将电源电缆和数据电缆连接至驱动器。
8 将数据电缆连接至系统板上的系统板连接器。



1	CD 或 DVD 驱动器	2	数据电缆	3	电源电缆
4	系统板连接器	5	螺钉 (2)	6	螺钉孔 (2)

9 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

10 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

11 将计算机和设备连接至各自的电源插座，然后将它们打开。

有关驱动器运行所需任何软件的安装说明，请参阅驱动器附带的说明文件。

12 进入系统设置程序 （请参阅第 149 页的 “系统设置程序”）并选择相应的 **Drive （驱动器）**选项。

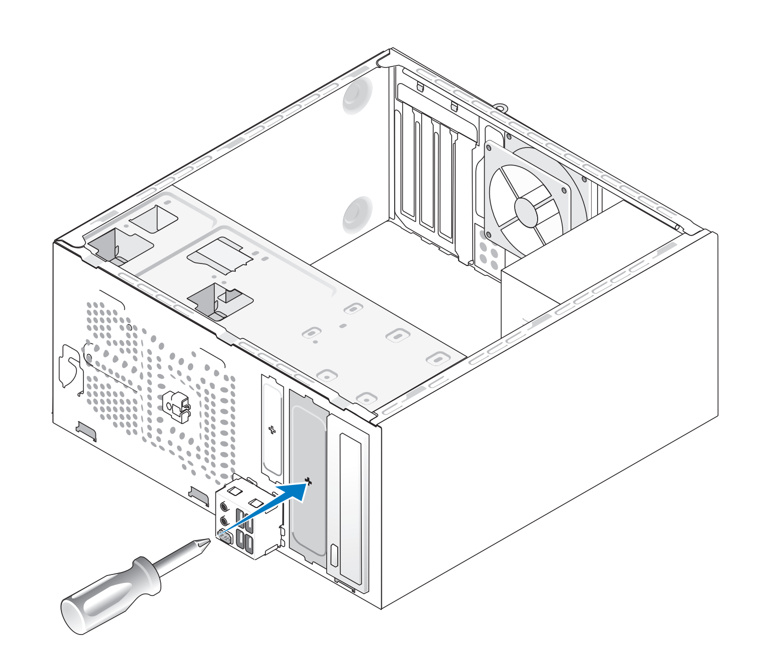
13 通过运行 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

安装第二个 CD 或 DVD 驱动器

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。



4 将梅花槽螺丝刀的尖对准可拆卸金属板上的插槽，然后向外旋转螺丝刀以卸下金属板。

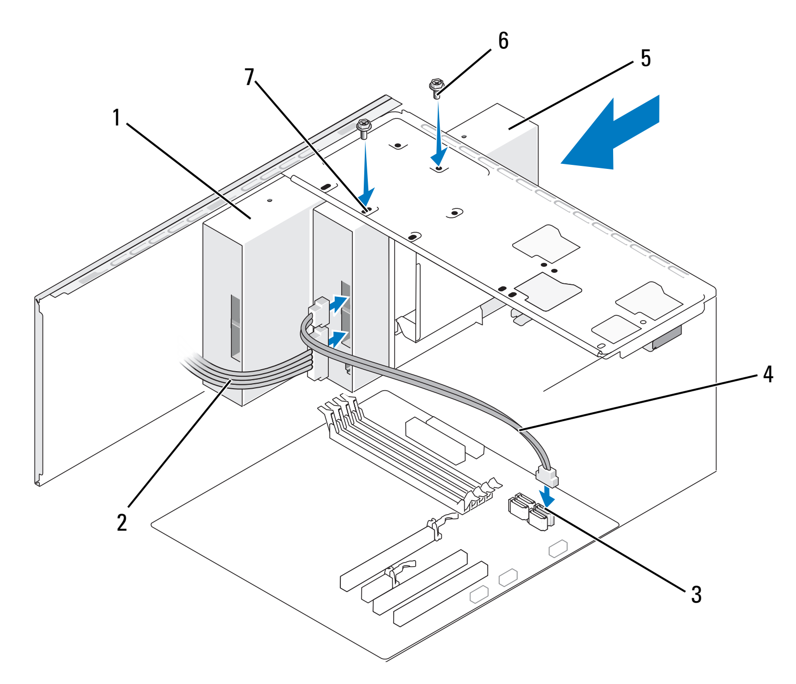
5 轻轻地将驱动器滑入到位。

6 将 CD 或 DVD 驱动器中的螺钉孔与 CD 或 DVD 驱动器托架中的螺钉孔对齐。

7 装回并拧紧固定 CD 或 DVD 驱动器的两个螺钉。

8 将电源电缆和数据电缆连接至驱动器。

9 将数据电缆连接至系统板上的系统板连接器。



1	CD 或 DVD 驱动器	2	电源电缆	3	系统板连接器
4	数据电缆	5	第二个 CD 或 DVD 驱动器	6	螺钉 (2)
7	螺钉孔 (2)				

10 检查所有电缆的连接，并整理好电缆，以免阻塞风扇和冷却通风孔之间的空气流通。

11 装回并拧紧固定 CD 或 DVD 驱动器的两个螺钉。

12 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

13 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

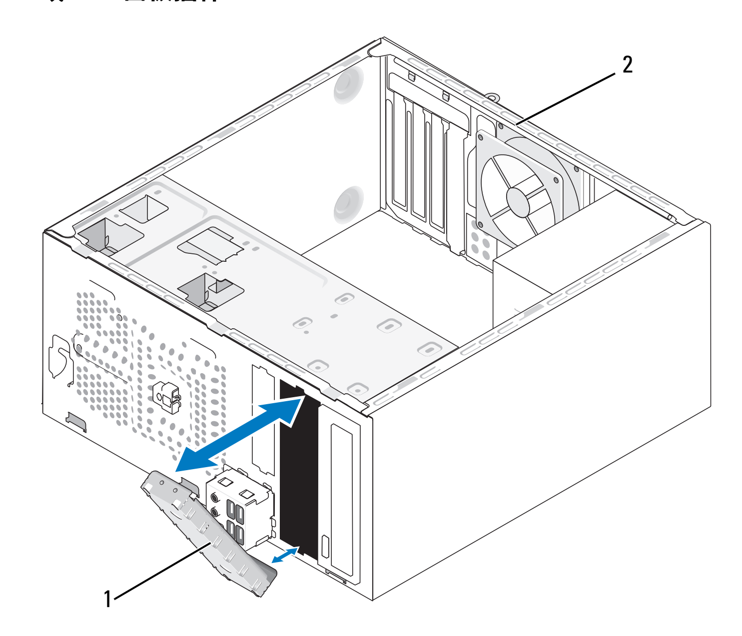
14 将计算机和设备连接至各自的电源插座，然后将它们打开。

有关驱动器运行所需任何软件的安装说明，请参阅驱动器附带的说明文件。

15 进入系统设置程序（请参阅第 149 页的 “系统设置程序”）并选择相应的 **Drive（驱动器）** 选项。

16 通过运行 Dell Diagnostics（请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

装回 CD 或 DVD 面板插件



1	CD 或 DVD 面板插件（可选）	2	计算机背面

1 将 CD 或 DVD 面板插件沿着 CD 或 DVD 闲置插槽的边缘对齐。

2 推入面板。CD 或 DVD 面板插件锁定到位。

注：要按照 FCC 规定执行，建议从计算机上卸下 CD 或 DVD 时随时更换 CD 或 DVD 面板插件。

卸下 CD 或 DVD 面板插件

通过将 CD 或 DVD 面板插件推出机箱以将其释放。释放 CD 或 DVD 面板插件。

电池

更换电池

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

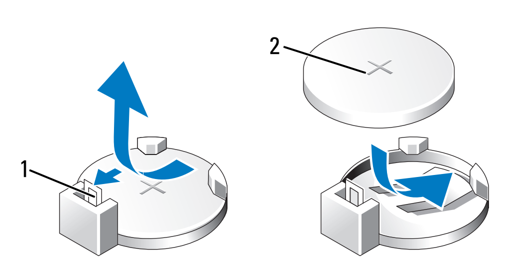
注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

计算机使用币形电池来维护其配置、日期和时间信息。此电池可以使用若干年。如果您每次打开计算机时都需要重设时间和日期信息，请更换电池。

警告：如果新电池安装不正确，可能会引起爆炸。请仅使用制造商建议的相同或同类的电池，并按照制造商的说明处理废旧电池。

要更换电池，请：

1. 记录系统设置程序 （请参阅第 149 页的 “系统设置程序”）所有屏幕中的信息，以便在步骤 9 中恢复正确设置。
2. 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
3. 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
4. 找到电池槽 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。
5. 小心地按压电池释放拉杆使其脱离电池，电池将弹出。
6. 将新电池放入电池槽，标有 “+” 的一面朝上，然后将其卡入到位。



1	电池释放拉杆	2	电池 （正极面）

7. 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

8. 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

9 进入系统设置程序 （请参阅第 149 页的 “系统设置程序”），恢复在步骤 1 中记录的设置。然后转至 **Maintenance （维护）**部分，清除与电池更换有关的电池电量不足以及 **Event Log （事件记录）**中的其它错误。

10 妥善地处理旧电池。

有关电池处理的信息，请参阅 **《产品信息指南》**。

电源设备

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

更换电源设备

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

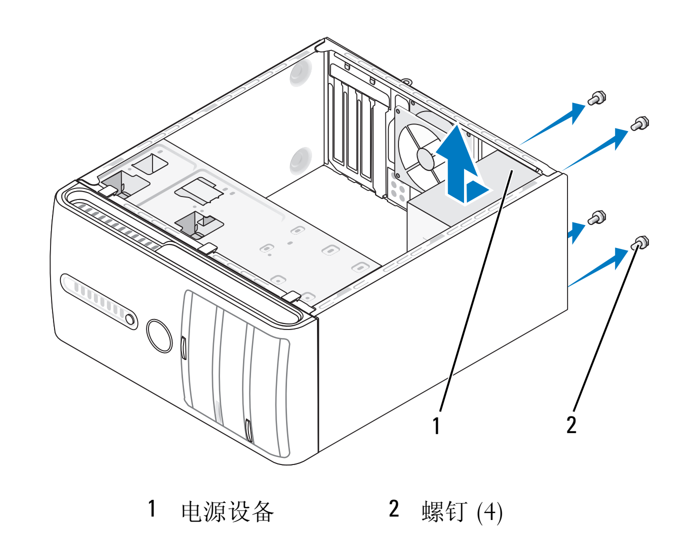
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 从系统板和驱动器上断开直流电源电缆连接。

当您将直流电源电缆从系统板和驱动器卸下时，请注意电缆在计算机的机箱卡舌下的走向。装回电缆时，必须对其进行正确整理以免挤压或褶皱。

4 从电源设备一侧的固定夹上卸下硬盘驱动器电缆、 CD 或 DVD 驱动器数据电缆、前面板带状电缆和所有其它电缆。

5 卸下将电源设备连接到计算机机箱背面的四个螺钉。



1 电源设备 2 螺钉 (4)

6 将电源设备滑向计算机前部，然后将其提出。

7 将备用电源设备置入并滑向计算机的背面。

8 装回并拧紧将电源设备固定到计算机背面的所有螺钉。

警告：没有装回并拧紧所有螺钉可能会导致触电，因为这些螺钉是系统接地的一个关键组成部分。

注意： 在机箱卡舌下整理直流电源电缆。必须正确整理电缆以防止其受到损坏。

9 重新将直流电源电缆连接至系统板和驱动器。

10 将硬盘驱动器电缆、 CD 或 DVD 驱动器数据电缆和前面板带状电缆固定到电源设备一侧上的固定夹上。

注： 重新检查所有的电缆连接以确保其处于固定状态。

11 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

12 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

13 通过运行 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

处理器



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

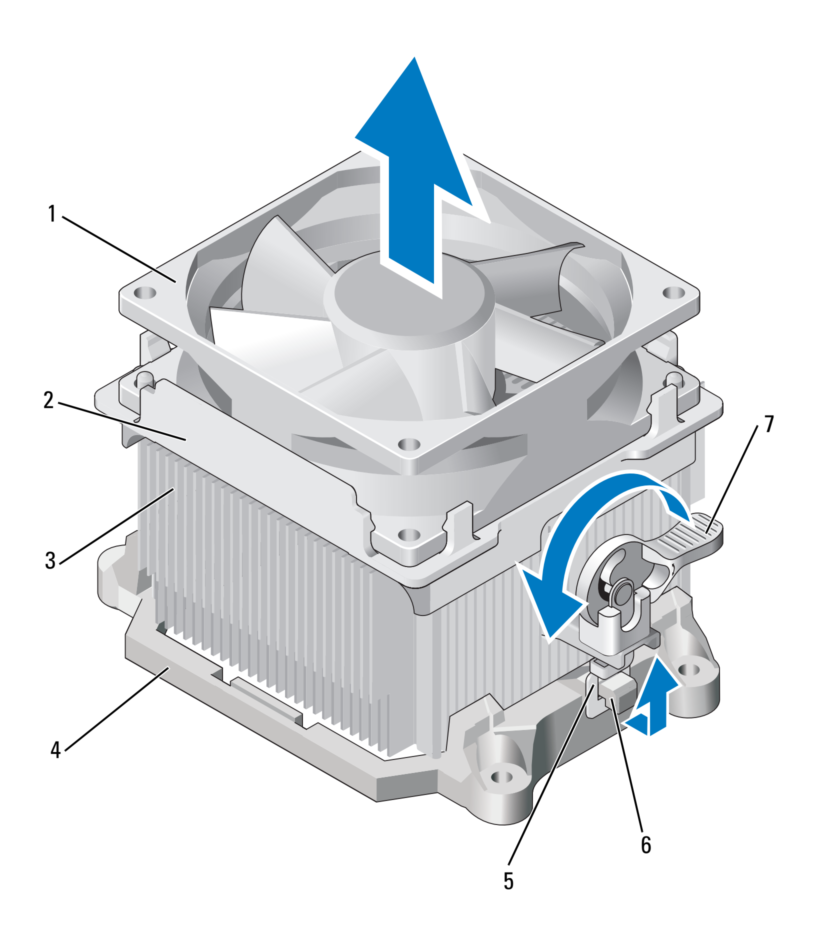
卸下处理器

1. 按照第 77 页的“开始之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下主机盖（请参阅第 79 页的“卸下主机盖”）。
3. 小心拔下并移动散热器部件上方布置的所有电缆。
4. 将夹紧杆逆时针方向转动 180 度以将夹紧扣从支架突起中释放。
5. 向相反方向将夹紧扣从支架突起中释放。

警告：尽管有塑料罩，正常运行期间散热器部件仍可能会很热。在您接触散热器部件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

注意：在处理器和散热器之间可能会存在牢固的导热油脂连接。将散热器部件从处理器上分开时不要用力过大，以免损坏处理器。

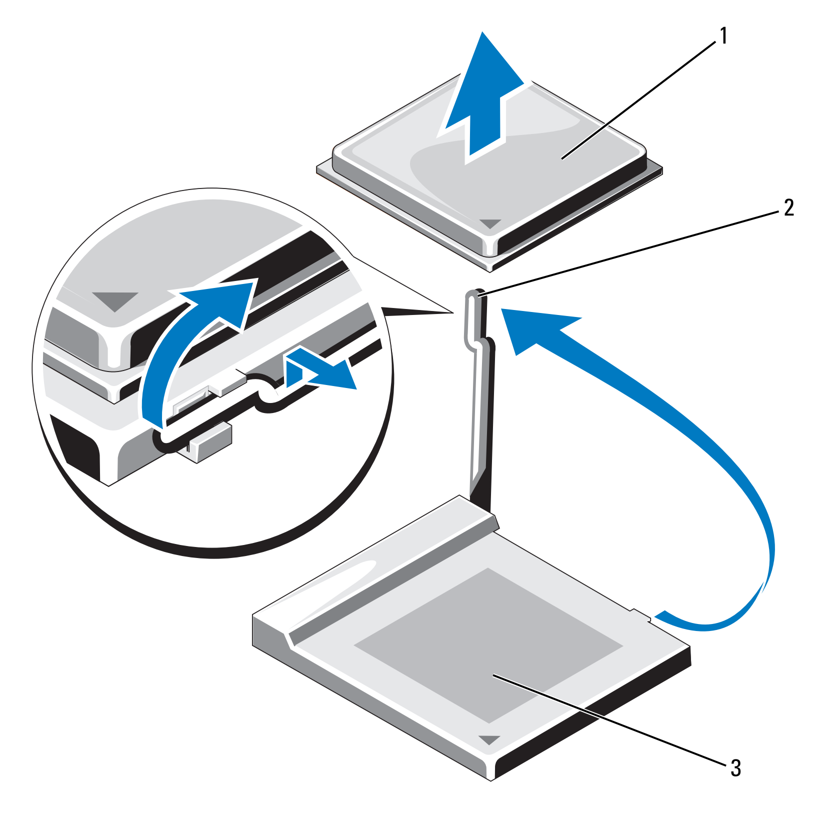
6. 将散热器部件轻轻向上转动，然后从计算机上卸下。将散热器部件顶部朝下放置，导热油脂朝上。



1	风扇	2	风扇护盖	3	散热器
4	支架	5	夹紧扣	6	支架突起
7	夹紧杆				

注意：除非新处理器需要新的散热器，否则更换处理器后重新使用原来的散热器部件。

7 将释放拉杆垂直向上拉起直至处理器被释放。



1	处理器	2	释放拉杆	3	插槽

注意：卸下处理器时，小心不要弯曲任何插针。弯曲插针可能会永久损坏处理器。

8 从插槽中卸下处理器。

使释放拉杆展开至释放位置，以便插槽中可以放入新处理器。

注意：卸下处理器后，小心不要将任何导热油脂粘到处理器插针上。插针上的导热油脂可能会永久损坏处理器。

安装处理器

注意：触摸计算机背面未上漆的金属表面，以导去身上的静电。

1 按照第 77 页的 “开始之前” 中的步骤进行操作。

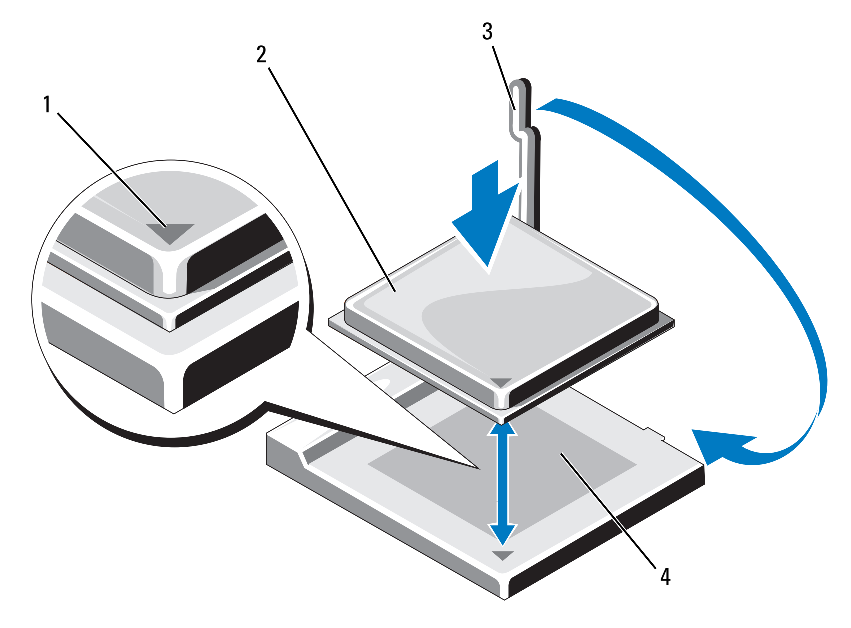
注意：为处理器拆封时，小心不要弯曲任何插针。弯曲插针可能会永久损坏处理器。

2 对新的处理器拆封时，小心不要弯曲处理器的任何插针。

3 将插槽上的释放拉杆完全拉开。

注意：您必须将处理器正确放入插槽中，以避免在打开计算机电源后永久损坏处理器和计算机。

4 将处理器的插针 1 边角与插槽对准。



1	处理器插针 1 指示灯	2	处理器
3	释放拉杆	4	插槽

注意：为避免损坏插槽插针，请确保处理器与插槽正确对齐，并且在安装处理器时不要用力过大。

5 轻轻地将处理器放到插槽中，并确保处理器在插槽中放置正确。

6 轻轻向下按处理器，同时朝向系统板方向转动释放拉杆直至其卡入到位，以固定处理器。

7 从散热器的底部清除导热油脂。

注意：确保涂抹新的导热油脂。新的导热油脂对于确保足够的热结合非常关键，这是处理器正常运行所必需的。

8 将新的导热油脂涂抹到处理器的顶部。

注意：确保没有将软盘驱动器和音频电缆进行布线，否则在安装散热器部件时会挤压这些电缆。

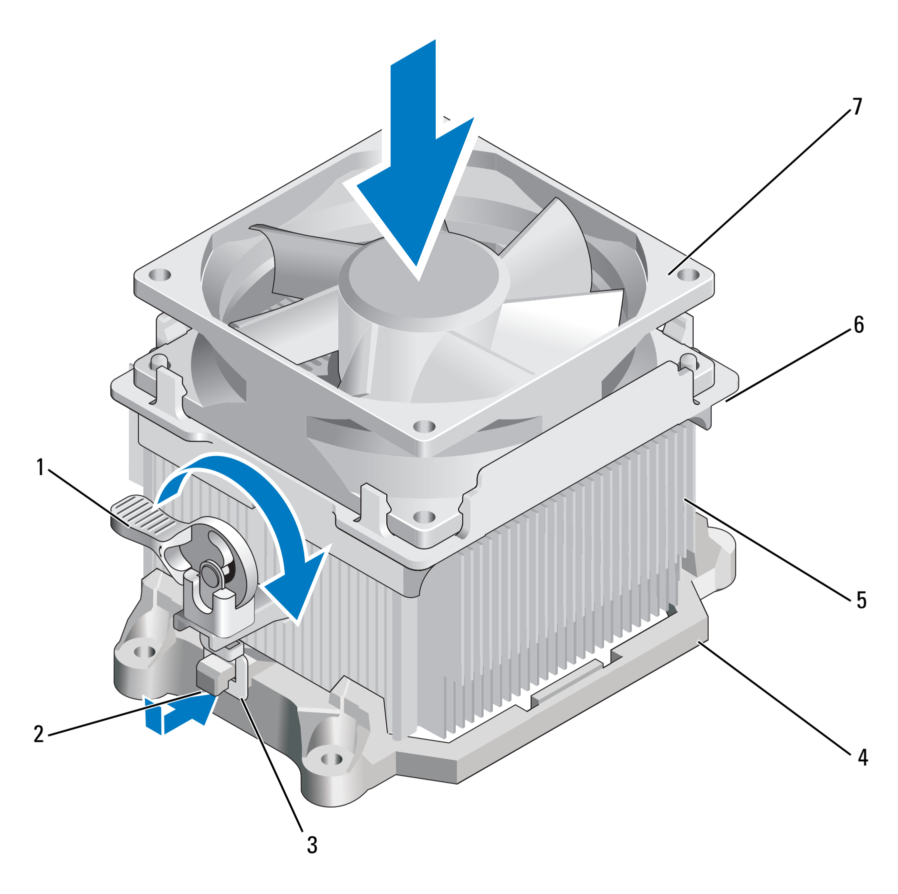
9 安装散热器部件：

a 将散热器和风扇部件放回散热器部件支架。

b 确保两个夹紧扣与两个支架突起对齐。

c 将散热器风扇部件放置到位，然后将夹紧杆顺时针方向转动 180 度以固定散热器和风扇部件。

注意：确保散热器部件正确就位并固定。



1	夹紧杆	2	支架突起	3	夹紧扣
4	支架	5	散热器	6	风扇护盖
7	风扇				

10 卸下散热器部件之前，请连接所有断开连接的电缆。

11 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

12 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

13 通过运行 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

输入 / 输出面板



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

警告：正常运行期间，散热器部件、电源设备和其它组件可能会很热。在您接触这些组件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

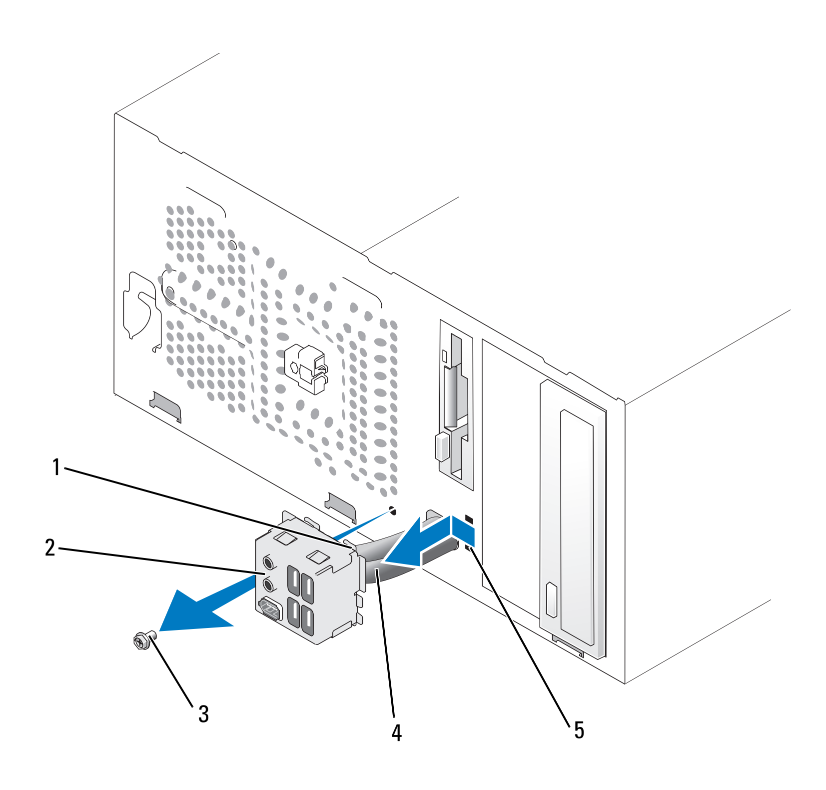
卸下输入 / 输出面板

注：注意卸下所有电缆时的电缆布线情况，从而可以在安装新的输入 / 输出面板时对电缆进行正确的重新布线。

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3 卸下挡板 （请参阅第 96 页的 “卸下挡板”）。

注意：将输入 / 输出面板滑出计算机时，要特别小心。疏忽大意可能会导致电缆连接器和电缆固定夹损坏。

4 断开所有从系统板连接至输入 / 输出面板的电缆连接。
5 卸下固定输入 / 输出面板的螺钉。
6 将输入 / 输出面板向下滑动以将输入 / 输出面板固定夹从输入 / 输出面板固定夹插槽中释放。
7 将输入 / 输出面板从计算机中小心卸下。



1	输入 / 输出面板固定夹	2	输入 / 输出面板	3	螺钉
4	电缆	5	输入 / 输出面板固定夹插槽		

安装输入 / 输出面板

1 将输入 / 输出面板放置到插槽中。

注意：将输入 / 输出面板滑入计算机时，注意不要损坏电缆连接器和电缆布线夹。

2 将 I/O 面板固定夹对齐并滑入到 I/O 面板固定夹插槽中。

3 装回并拧紧固定输入 / 输出面板的螺钉。

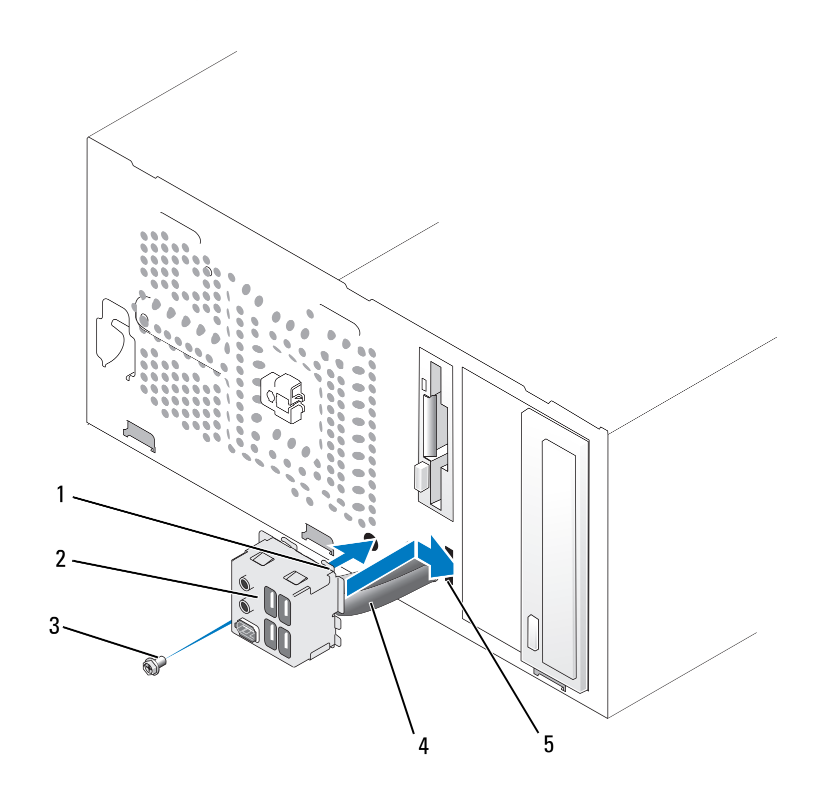
4 将电缆重新连接至系统板。

5 装回挡板 （请参阅第 97 页的 “装回挡板”）。

6 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

7 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

8 通过运行 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。



1	输入 / 输出面板固定夹	2	输入 / 输出面板	3	螺钉
4	电缆	5	输入 / 输出面板固定夹插槽		

处理器风扇



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。



警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

警告：正常运行期间，散热器部件、电源设备和其它组件可能会很热。在您接触这些组件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

卸下处理器风扇

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。

2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 小心拔下并移动散热器部件上方布置的所有电缆。

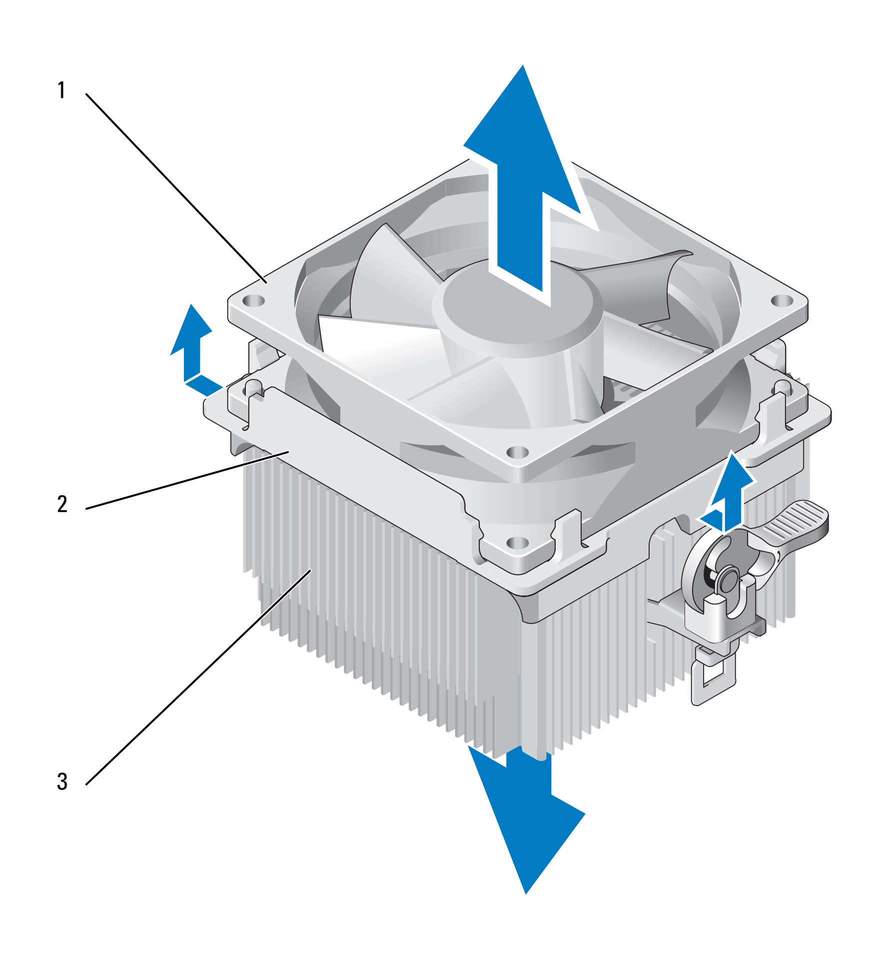
警告：尽管有塑料罩，正常运行期间散热器部件仍可能会很热。在您接触散热器部件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

4 卸下散热器部件 （请参阅第 124 页的 “卸下处理器”中的步骤 6）。

5 断开处理器风扇电缆与系统板的连接 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。

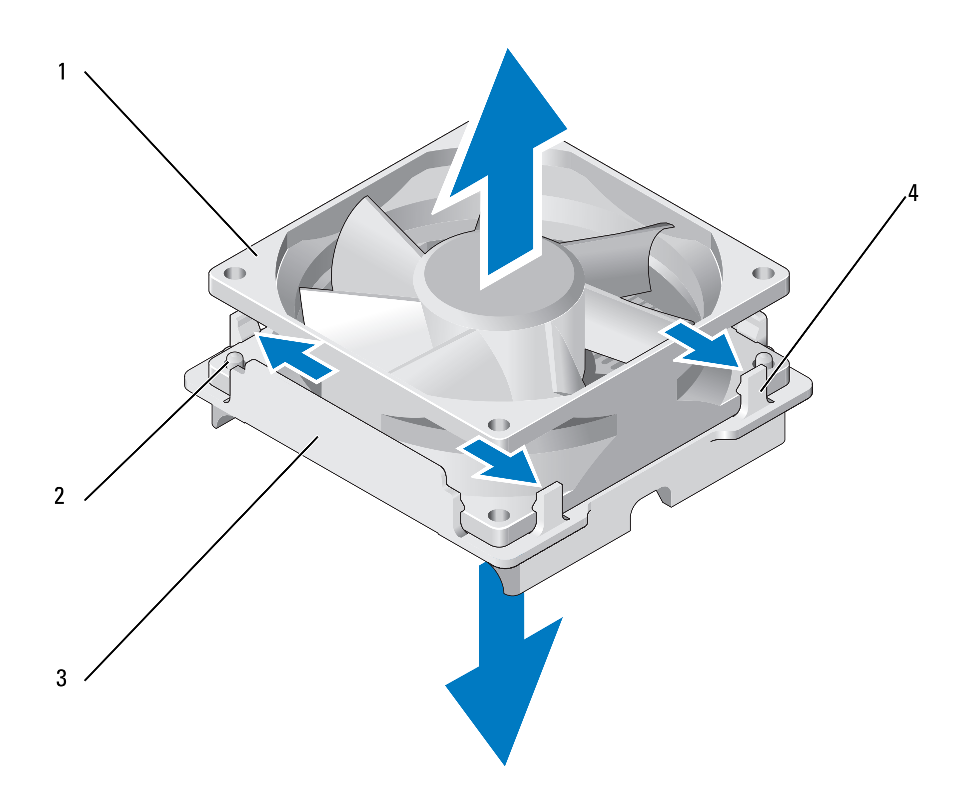
6 确保已从处理器风扇部件顶部的布线夹上卸下所有电缆。

7 清除先前与处理器接触的散热器表面的导热油脂。



1　风扇　　2　风扇护盖　　3　散热器

8 用一只手紧紧握住散热器并施以适度的力，将风扇护盖向上拉以使之与散热器分开。



1	风扇	2	风扇护盖导向器 (2)
3	风扇护盖	4	风扇护盖扣 (4)

注意：请勿接触风扇叶片以避免将其损坏。

9 将一侧的两个风扇护盖扣向外拉，然后将风扇轻轻地从风扇护盖中提出。

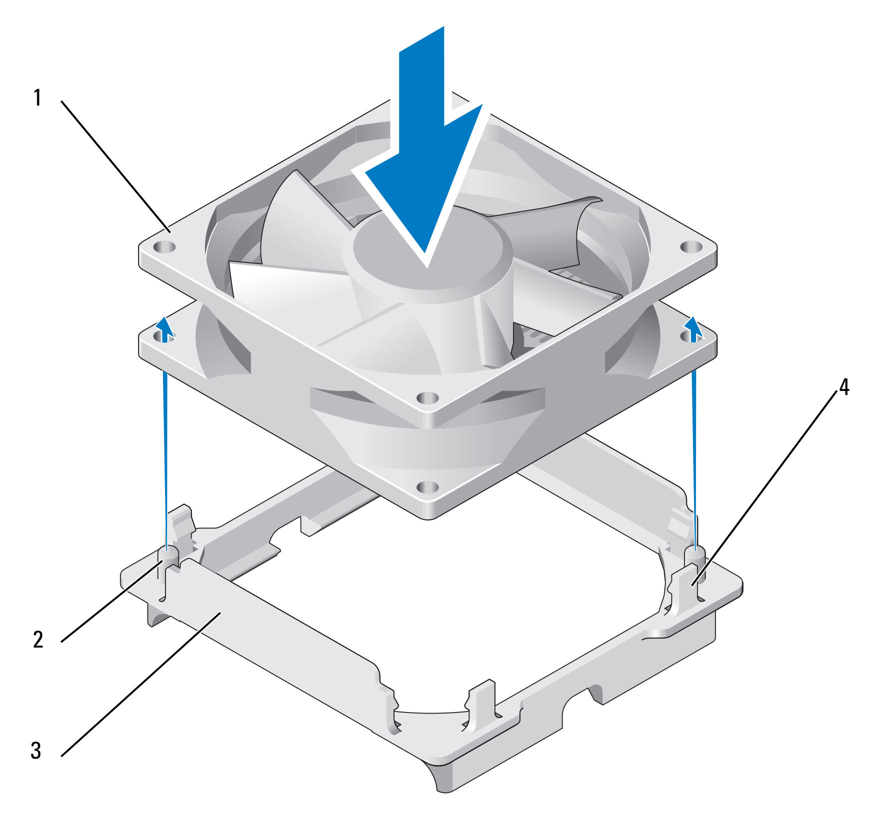
10 将另一侧的另外两个风扇护盖扣向外拉，然后提起风扇，以使风扇从风扇护盖中松开。

安装处理器风扇

注意：重新安装风扇时，确保没有挤压运行在系统板和风扇之间的电缆。

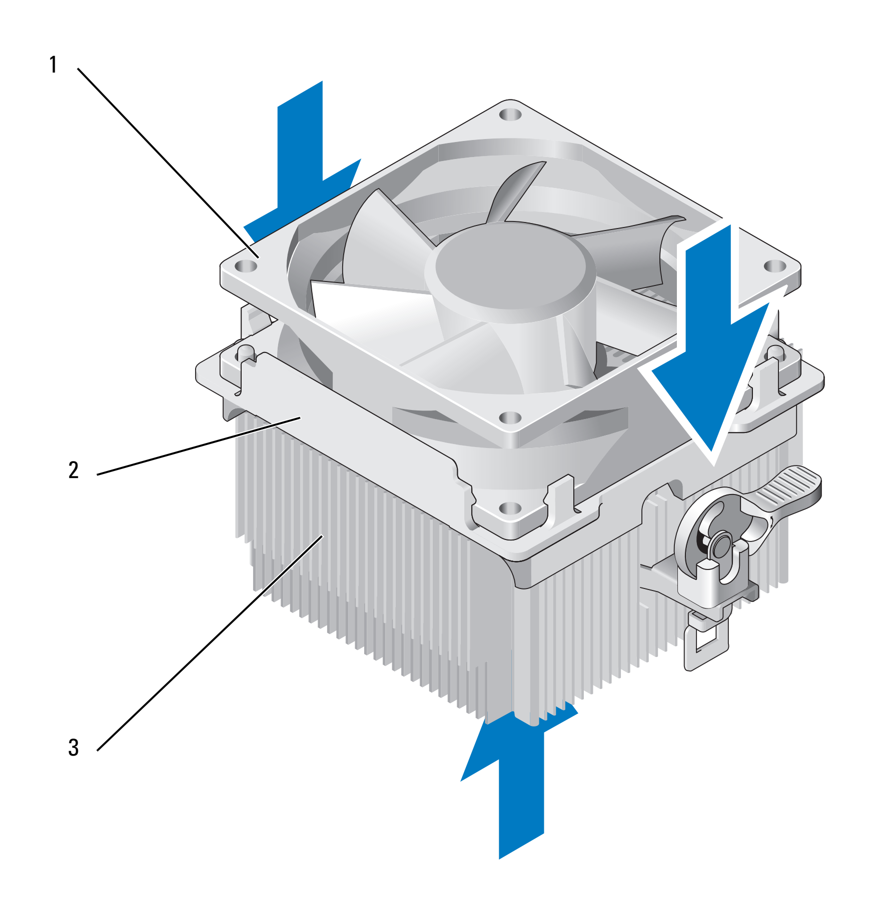
1 将风扇中的孔与风扇护盖上的导向器对齐。

2 将风扇和风扇护盖一起按下，直到风扇护盖扣卡入到位。



1	风扇	2	风扇护盖导向器 (2)
3	风扇护盖	4	风扇护盖扣 (4)

3 将散热器和风扇部件对齐并按压直至两者均卡到位。



1	风扇	2	风扇护盖	3	散热器

4 装回散热器部件 （请参阅第 127 页的 “安装处理器”中的步骤 9）。

5 装回从处理器风扇部件顶部的布线夹上卸下的电缆。

6 将处理器风扇电缆连接至系统板 （请参阅第 81 页的 “系统板组件”）。

注意：确保风扇正确就位并固定。

7 装回护盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

8 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

机箱风扇



警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。



警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

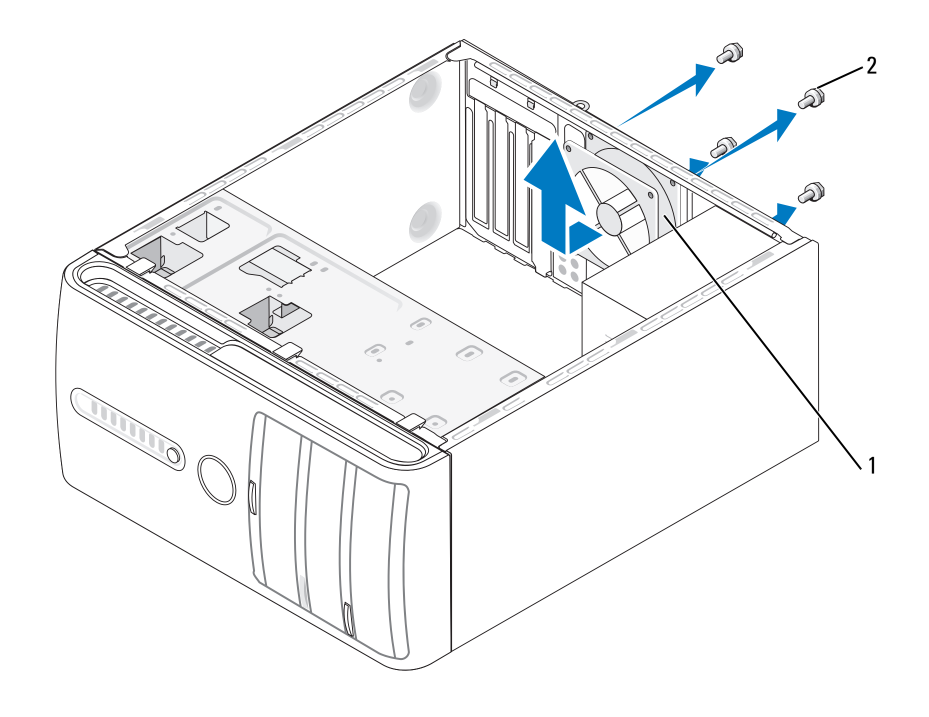


警告：正常运行期间，散热器部件、电源设备和其它组件可能会很热。在您接触这些组件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

注意：为防止静电损坏计算机内部组件，请在触摸计算机的任何电子组件之前，先导去身上的静电。您可以通过触摸计算机机箱上未上漆的金属表面导去身上的静电。

卸下机箱风扇

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。



1 机箱风扇 2 螺钉 (4)

2 卸下主机盖（请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

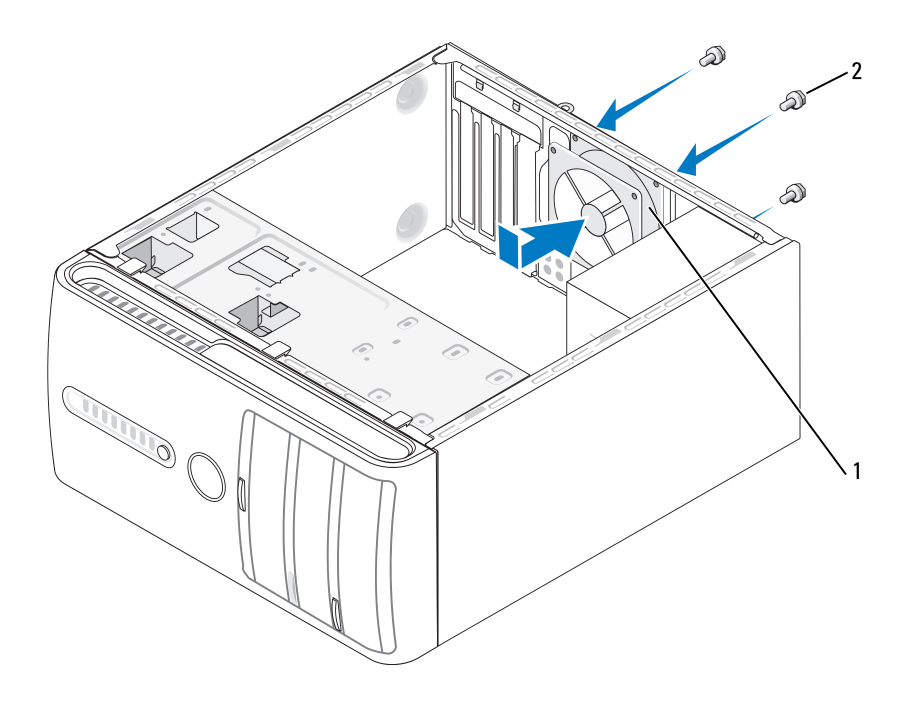
3 断开机箱风扇电缆与系统板（请参阅第 81 页的 “系统板组件”）的连接。

4 卸下固定机箱风扇的四个螺钉。

5 将机箱风扇滑向计算机前部，然后将其上提。

更换机箱风扇

1 按照第 77 页的 “开始之前” 中的步骤进行操作。



1 机箱风扇 2 螺钉 (4)

2 卸下主机盖（请参阅第 79 页的“卸下主机盖”）。

3 将机箱风扇向计算机后部滑到位。

4 将机箱风扇电缆连接至系统板（请参阅第 81 页的“系统板组件”）。

5 拧紧四个螺钉以固定机箱风扇。

6 装回主机盖（请参阅第 143 页的“装回主机盖”）。

系统板

卸下系统板

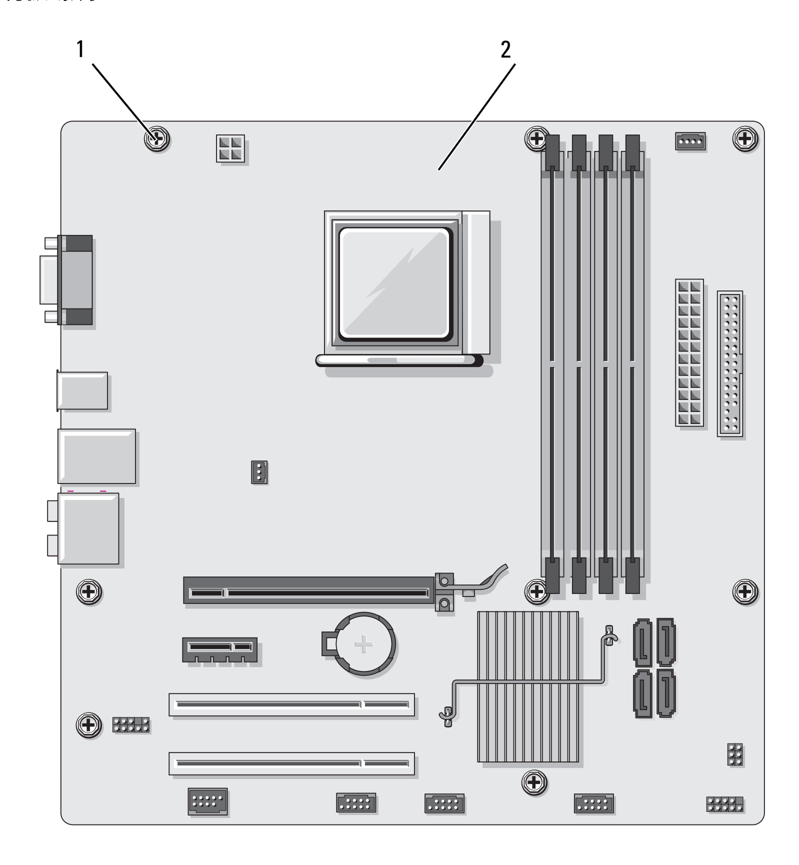
警告：为防止触电、被转动的风扇叶片划伤或其它意外伤害，请始终在打开护盖之前断开计算机与电源插座的连接。

警告：正常运行期间，散热器部件、电源设备和其它组件可能会很热。在您接触这些组件之前，请确保有足够的时间使其冷却。

注意：触摸计算机内部任何组件之前，请先触摸未上漆的金属表面 （例如计算机背面的金属），以导去身上的静电。操作过程中，请不时触摸未上漆的金属表面，以导去可能损坏内部组件的静电。

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。
2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。
3 卸下系统板上所有的添加式插卡 （请参阅第 90 页的 “插卡”）。
4 卸下处理器和散热器部件 （请参阅第 124 页的 “处理器”）。
5 卸下内存模块 （请参阅第 90 页的 “卸下内存”）并记下从每个内存插槽中卸下了哪个模块，以便装回系统板后可以将内存模块安装到原来相同的位置。
6 从系统板上断开所有电缆的连接。注意卸下所有电缆时的电缆布线情况，从而可以在安装新的系统板后对电缆进行正确的重新布线。
7 卸下系统板的八个螺钉。
8 上提系统板并将其取出。

系统板螺钉



1	螺钉 (8)	2	系统板

9 将刚才卸下的系统板放置在备用系统板旁边以进行比较并确保它们是相同的。

安装系统板

1 将系统板轻轻对齐到机箱中，然后将其滑动至计算机后部。

2 使用八个螺钉将系统板固定到机箱。

3 装回从系统板卸下的电缆。

4 装回处理器和散热器部件 （请参阅第 127 页的 “安装处理器”）。

注意：确保散热器部件正确就位并固定。

5 将内存模块装回到在卸下内存模块时其所在的内存插槽中 （请参阅第 88 页的 “安装内存”）。

6 装回系统板上的所有添加式插卡。

7 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

8 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

9 通过运行 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）验证您的计算机是否工作正常。

装回主机盖

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

1 确保连接了所有电缆并已将电缆整理好。

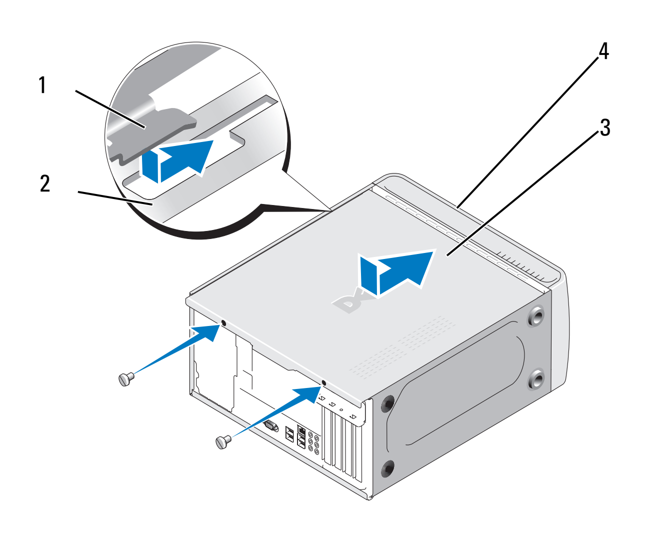
2 确保未将工具或多余的部件遗留在计算机内部。

3 将主机盖底部的卡舌与位于计算机边缘的插槽对齐。

4 向下按主机盖并将其滑动至计算机前部，直至听到咔嗒声或感觉主机盖以安装牢固。

5 确保主机盖正确就位。

6 使用平口螺丝刀将固定主机盖的两个螺钉装回并拧紧。

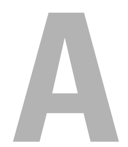


1	主机盖卡舌	2	插槽
3	主机盖	4	计算机正面

7 移动计算机使之竖直放置。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

注意：确保系统的通风孔均未堵塞。



附录

规格

处理器	
处理器类型	AMD™ Athlon™ 64 X2 双核处理器 AMD Athlon 64 处理器 AMD Sempron™ 处理器
二级 (L2) 高速缓存	最大 2 MB （对于 Athlon 64 X2 双核处理器） 最大 512 KB （对于 Athlon 64 处理器） 最大 256 KB （对于 Sempron 处理器）

内存	
类型	667 MHz、 800 MHz DDR2 SDRAM
内存连接器	四个
内存容量	512 MB 或 1 GB
最小内存	512 MB
最大内存	4 GB

计算机信息	
芯片组	Nvidia® MCP 61
RAID 支持	RAID 1 （镜像）
DMA 通道	七个
中断级别	24
BIOS 芯片 (NVRAM)	4 Mb
NIC	集成网络接口，支持 10/100 通信

视频	
类型	Nvidia 集成视频 （DirectX 9.0 Shader Model 3.0 图形处理器）或可选 PCI Express x16 图形卡

音频	
类型	Realtec ALC888 （7.1 声道音频）

扩充总线	
总线类型	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0 和 2.0 USB 2.0
总线速率	PCI：133 MB/s PCI Express： x1 插槽双向速率 - 500 MB/s x16 插槽双向速率 - 8GB/s SATA：1.5 Gbps 和 3.0 Gbps USB：480 Mbps 高速、 12 Mbps 全速、 1.2 Mbps 低速
PCI	
连接器	两个
连接器大小	124 针
连接器数据宽度 （最大）	32 位
PCI Express	
连接器	一个 x1
连接器大小	36 针
连接器数据宽度 （最大）	1 个 PCI Express 信道
PCI Express	
连接器	一个 x16
连接器大小	164 针
连接器数据宽度 （最大）	16 个 PCI Express 信道

驱动器	
外部可抽换：	
托架	一个 3.5 英寸驱动器托架 (FlexBay)
	两个 5.25 英寸驱动器托架
可用设备	串行 ATA 驱动器 (4)、软盘驱动器、 USB 存储设备、 CD 或 DVD 驱动器和介质卡读取器
内部可抽换：	两个托架，用于 1 英寸高串行 ATA 硬盘驱动器

连接器	
外部连接器：	
视频	15 孔连接器
网络适配器	RJ-45 连接器
USB	USB 2.0 兼容连接器 （前面板上四个，背面板上四个）
音频	六个支持 7.1 的连接器
系统板连接器：	
串行 ATA	四个 7 针连接器
内部 USB 设备	一个 10 针连接器 （支持两个 USB 端口）
软盘驱动器	一个 34 针连接器
处理器风扇	一个 4 针连接器
机箱风扇	一个 3 针连接器
PCI 2.3	两个 124 针连接器
PCI Express x1	一个 36 针连接器
PCI Express x16	一个 164 针连接器
前面板控件	一个 10 针连接器
前面板 USB	两个 10 针连接器
前面板音频 HDA 接头	一个 10 针连接器
处理器	一个 940 针连接器
内存	四个 240 针连接器

连接器 （续）	
电源 12V	一个 4 针连接器
电源	一个 24 针连接器

控制按钮和指示灯	
计算机正面：	
电源按钮	按钮
电源指示灯	蓝色指示灯 — 呈蓝色闪烁表示处于睡眠状态；呈蓝色稳定亮起表示处于通电状态 琥珀色指示灯 — 呈琥珀色闪烁表示系统板出现问题。如果系统未引导时琥珀色指示灯稳定亮起，则表示系统板不能开始初始化。这可能是系统板或电源设备问题 （请参阅第 54 页的 “电源问题”）。
驱动器活动指示灯	蓝色指示灯 — 蓝色指示灯闪烁表示计算机正在从 SATA 硬盘驱动器、 CD、 DVD 或 HDD 读取数据或向 SATA 硬盘驱动器、 CD、 DVD 或 HDD 写入数据。
计算机背面：	
链路完整性指示灯 （位于集成网络适配器上）	绿色指示灯 — 计算机与网络连接良好。 不亮 （无指示灯）— 计算机未检测到与网络的物理连接。
网络活动指示灯 （位于集成网络适配器上）	黄色闪烁指示灯

电源	
直流电源设备：	
功率	300 W
最大散热	162 W **注：**散热量是使用电源设备的额定功率计算的。
电压 （有关电压设置的重要信息，请参阅 **《产品信息指南》**中的安全说明）	115/230 Vac， 50/60 Hz， 7 A/4 A
币形电池	3 V CR2032 币形锂电池

物理规格	
高度	36.2 cm （14.2 英寸）
宽度	17.0 cm （6.7 英寸）
厚度	43.5 cm （17.1 英寸）
重量	12.7 kg (28.0 lb)

环境参数	
温度：	
运行时	10°C 至 35°C （50°F 至 95°F）
存放时	–40°C 至 65°C （–40°F 至 149°F）
相对湿度	20% 至 80% （非冷凝）
最大振动：	
运行时	0.0002 G^2/Hz 时为 5 至 350 Hz
存放时	0.001 至 0.01 G^2/Hz 时为 5 至 500 Hz
最大撞击：	
运行时	40 G +/- 5% 时脉冲持续时间为 2 msec +/- 10% （相当于 20 in/sec [51 cm/sec]）
存放时	105 G +/- 5% 时脉冲持续时间为 2 msec +/- 10% （相当于 50 in/sec [127 cm/sec]）
海拔高度：	
运行时	–15.2 m 至 3048 m （–50 ft 至 10,000 ft）
存放时	–15.2 m 至 10,668 m （–50 ft 至 35,000 ft）

系统设置程序

概览

在以下情况下使用系统设置程序：

- 在您的计算机中添加、更改或卸下任何硬件之后更改系统配置信息
- 设置或更改用户可选择的选项，例如用户密码
- 读取当前内存容量或设置已安装的硬盘驱动器的类型

使用系统设置程序之前，建议您记下系统设置程序屏幕信息，以备将来参考。

注意：除非您是高级计算机用户，否则请勿更改此程序的设置。某些更改会导致计算机运行不正常。

进入系统设置程序

1 打开 （或重新启动）计算机。
2 系统显示蓝色 DELL™ 徽标时，您必须仔细留意系统显示按 F2 键的提示。
3 显示按 F2 键的提示后，请立即按 <F2> 键。

注：F2 键的提示表示键盘已初始化。此提示的显示时间可能非常短，因此您必须仔细留意其显示情况，然后按 <F2> 键。如果在出现提示之前按 <F2> 键，此击键操作将无效。

4 如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待，直至看到 Microsoft® Windows® 桌面。然后关闭计算机 （请参阅第 77 页的 “关闭计算机”）并再试一次。

系统设置程序屏幕

系统设置程序屏幕显示计算机的当前配置信息或可更改的配置信息。屏幕上的信息分为四个部分：位于顶部的菜单、主窗口、右侧的 Item Help（项目帮助）字段和底部上列出的按键功能。

选项列表 — 此字段显示在系统设置程序窗口的顶部。选项卡式选项包含了定义计算机配置的功能，包括已安装的硬件、节能和安全保护功能。

选项字段 — 此字段包含有关各选项的信息。在此字段中，您可以查看当前设置并对设置进行更改。使用右箭头键和左箭头键可以高亮度显示选项。按 <Enter> 键可以激活此选项。

帮助字段 — 此字段提供基于选定选项的上下文相关帮助。

按键功能 — 该字段显示在选项字段的下方，列出了在活动系统设置程序字段中使用的按键及其功能。

系统设置程序选项

注：系统可能不显示本节中列出的项目，也可能与列出的项目不完全相同，这取决于计算机和已安装的设备。

主要内容	
System Date（系统日期）	显示系统日期。
System Time（系统时间）	显示系统时间。
Floppy A（软盘 A）	显示当前已安装的驱动器。
HDD SMART capability（HDD SMART 功能） （默认为 Disabled [禁用]）	此设置用于决定是否在系统启动期间报告集成驱动器错误。
System Info.（系统信息）	显示 **BIOS Info （BIOS 信息）**和 **Service Tag （服务标签）**。
Memory Info.（内存信息）	显示内存大小、速率、通道模式和类型。

Advanced （高级）	
CPU Type（CPU 类型）	显示在已在系统中安装的 **Type of Processor（处理器类型）**。
CPU Speed（CPU 速率）	显示 CPU Speed （CPU 速率）。
Cache RAM（高速缓存 RAM）	显示可用的高速缓存 RAM 容量。
Frame Buffer（帧缓冲区）	显示可用的帧缓冲区容量。
Advanced Chipset Features（高级芯片组功能）	显示 **Video Memory （视频内存）**大小。

Integrated peripherals（集成外围设备）	显示有关外围设备配置的信息，例如 Serial ATA （**串行 ATA**）、 HD Audio （**HD 音频**）、 Onboard nVidia LAN （**机载 nVidia LAN**）和 Onboard LAN boot ROM （**机载 LAN 引导 ROM**）。
PnP/PCI Configurations（PnP/PCI 配置）	显示有关 PnP /PCI Configurations（PnP /PCI 配置）的信息 （例如 Init Display First [**首先进行初始化显示**]）。
CPU Configurations（CPU 配置）	显示有关 CPU 功能的信息，例如 AMD Live、 AMD Cool n Quiet Function （**AMD Cool n Quiet 功能**）和 AMD Virtualization （**AMD 虚拟化**）。
USB Configurations（USB 配置）	显示是否启用或禁用 USB controller （**USB 控制器**）。

Power （电源）	
Power Management Setup（电源管理设置）	显示电源管理设置选项的选项，例如：ACPI Suspend Type （**ACPI 暂挂类型**）、 Remote Wake Up （**远程唤醒**）、 Wake Up by Ring （**由振铃声唤醒**）、 Auto Power On （**自动开机**）、 Auto Power On Date （**自动开机日期**）、 Auto Power On Time （**自动开机时间**）和 AC Recovery （**AC 恢复**）。

BOOT （引导）	
Boot Device Property（引导设备属性）	显示系统上所有可引导设备的引导设备属性。它提供了用于设置 Hard Disk Boot Priority （**硬盘引导优先级**）、 CD ROM Boot Priority （**CD ROM 引导优先级**）、 Boot Setting Configurations （**引导设置配置**）和 Security （**安全保护**）的选项。

Exit （退出）	
Exit （退出）选项	提供了 Save & Exit Setup （**保存并退出设置**）、 Exit Without Saving （**不保存退出**）、 Load Defaults （**载入默认值**）或 Discard Changes （**放弃更改**）的选项。

Boot Sequence （引导顺序）

此功能使您可以更改设备的 Boot Device Property （引导设备属性）。

选项设置

- Bootable Hard Drive （**可引导硬盘驱动器**）— 计算机将尝试从硬盘驱动器进行引导。
- Onboard Floppy Drive （**机载软盘驱动器**）— 计算机将尝试从软盘驱动器进行引导。
- Onboard CD-ROM Drive （**机载 CD-ROM 驱动器**）— 计算机将尝试从 CD 驱动器进行引导。
- Integrated NIC （**集成 NIC**）— 计算机将尝试使用集成 NIC 进行引导。

更改用于当前引导的引导顺序

例如，您可以使用此功能重新启动计算机以引导至 USB 设备 （例如软盘驱动器、闪存或 CD-RW 驱动器）。

1 如果您要引导至 USB 设备，请将 USB 设备连接至 USB 连接器。

2 打开 （或重新启动）计算机。

3 当屏幕右上角显示 `F2 = Setup, F12 = Boot Menu` （`F2 =` 设置、 `F12 =` 引导菜单）时，按 <F12> 键。

   如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待直至看到 Microsoft Windows 桌面，然后关闭计算机 （请参阅第 77 页的 “关闭计算机”）并再试一次。

4 系统将显示 Boot Menu （**引导菜单**），它列出了所有可用的引导设备。

5 使用箭头键选择相应的设备 （仅用于当前引导）。

注：要引导至 USB 设备，则该设备必须是可引导设备。要确认设备是否可引导，请查看设备说明文件。

更改用于将来引导的引导顺序

1 进入系统设置程序 （请参阅第 150 页的 “进入系统设置程序”）。

2 按左箭头键或右箭头键可以高亮度显示 Boot （引导）选项卡。

3 按上箭头和下箭头键高亮度显示 Boot Device Property （引导设备属性），然后按 <Enter> 键。

4 按上箭头和下箭头键高亮度显示要更改的项目，然后按 <Enter> 键。

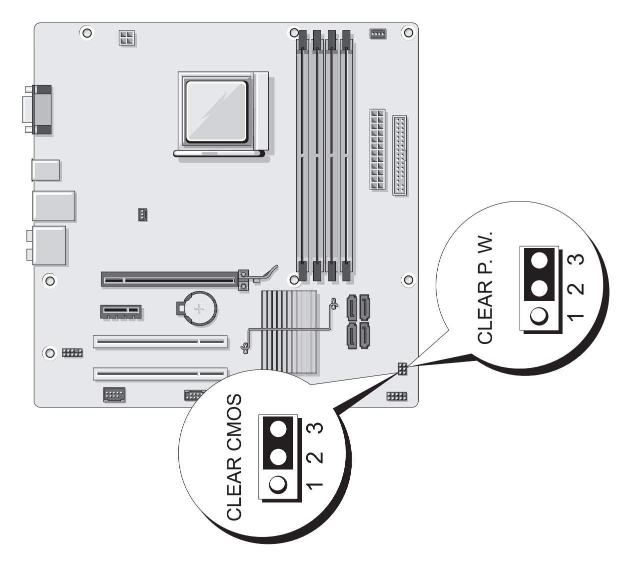
5 按上箭头和下箭头键选择要更改的引导设备，然后按 <Enter> 键。

6 按 <F10> 键，然后按 <Enter> 键退出系统设置程序并恢复引导进程。

清除已忘记的密码

⚠ **警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

1 按照第 77 页的 “开始之前”中的步骤进行操作。



2 卸下主机盖 （请参阅第 79 页的 “卸下主机盖”）。

3 找到系统板上的 3 针密码连接器 (CLEAR P.W.)、从插针 2 和插针 3 上拔下 2 针跳线塞，然后将其固定到针 1 和 2 上，大约等待 5 秒钟以清除密码。

4 从插针 1 和插针 2 上拔下 2 针跳线塞，然后将其装回到插针 2 和插针 3 以启用密码功能。

5 装回主机盖 （请参阅第 143 页的 “装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

6 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

清除 CMOS 设置

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

1 按照第 77 页的“开始之前”中的步骤进行操作。

注：必须断开计算机与电源插座的连接才能清除 CMOS 设置。

2 卸下主机盖（请参阅第 79 页的“卸下主机盖”）。

3 重设当前的 CMOS 设置：

a 找到系统板上的 3 针 CMOS 跳线 (CLEAR CMOS)（请参阅第 81 页的“系统板组件”）。

b 从 CMOS 跳线 (CLEAR CMOS) 插针 2 和插针 3 上拔下跳线塞。

c 将跳线塞连接至 CMOS 跳线 (CLEAR CMOS) 插针 1 和插针 2 上，大约等待 5 秒钟。

d 拔下跳线塞并将其装回 CMOS 跳线 (CLEAR CMOS) 插针 2 和插针 3 上。

4 装回主机盖（请参阅第 143 页的“装回主机盖”）。

注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入网络端口或设备，然后将其插入计算机。

5 将计算机和设备连接至电源插座，然后将它们打开。

快擦写 BIOS

当有更新可用或更换系统板时， BIOS 可能需要快擦写。

1 打开计算机电源。

2 在 Dell 支持 Web 站点 **support.dell.com** 上找到适用于您的计算机的 BIOS 更新文件。

3 单击 **“Download Now”（立即下载）**下载文件。

4 如果显示 **“Export Compliance Disclaimer”（导出遵从免责声明）**窗口，请单击 **“Yes, I Accept this Agreement”（是，我接受该协议）**。

系统将显示 **“文件下载”**窗口。

5 单击 **“将此程序保存至磁盘”**，然后单击 **“确定”**。

系统将显示 **“保存位置”**窗口。

6 单击下箭头查看 **“保存位置”**菜单，选择 **“桌面”**，然后单击 **“保存”**。

文件将下载至您的桌面。

7 当显示 **“下载完成”**窗口时，请单击“关闭”。

文件图标将显示在桌面上，并且与下载的 BIOS 更新文件标题相同。

8 双击桌面上的文件图标并按照屏幕上的说明进行操作。

清洁计算机

警告：开始执行本节中的任何步骤之前，请阅读并遵循《产品信息指南》中的安全说明。

计算机、键盘和显示器



警告：在清洁计算机之前，请断开计算机与电源插座的连接。用一块蘸水的软布清洁计算机。请勿使用液体或喷雾清洁剂，它们可能含有易燃物质。

- 使用带刷子的真空吸尘器轻轻地清除计算机插槽和孔中的灰尘，以及键盘按键之间的灰尘。

注意：请勿使用任何皂液或酒精溶液擦拭显示器屏幕，否则可能会损坏防反光涂层。

- 要清洁显示器屏幕，请用水稍微蘸湿干净的软布进行擦拭。如果可能，可以使用适用于显示器防静电涂层的专用屏幕清洁纸巾或溶液。
- 用三份水和一份洗洁精兑成的混合溶液蘸湿干净的软布，擦拭键盘、计算机和显示器的塑料部分。

注意：请勿浸泡软布或将水滴入计算机或键盘内部。

鼠标

如果屏幕光标跳动或移动不正常，请清洁鼠标。要清洁非光电鼠标，请：

1 逆时针旋转鼠标底部的环形定位护盖，然后取出圆球。

2 使用不起毛的干净软布擦拭圆球。

3 向圆球固定框架内轻轻吹气，清除灰尘和毛絮。

4 如果圆球固定框架内的滚轮不干净，请用蘸有少量异丙醇的棉签清洁滚轮。

5 如果滚轮错位，请将其重新放回槽的中心。确保棉签上的绒毛没有留到滚轮上面。

6 装回圆球和环形定位护盖，并顺时针旋转环形定位护盖，直至将其卡入到位。

软盘驱动器

注意：请勿尝试使用棉签清洁驱动器磁头，否则可能会造成磁头意外错位，导致驱动器无法工作。

您可以使用在市面上购买的清洁套件清洁软盘驱动器。此类套件包含预处理过的软盘，用以清除正常操作中积聚的污物。

CD 和 DVD

注意：请始终使用压缩空气清洁 CD 或 DVD 驱动器中的透镜，并按照压缩空气附带的说明进行操作。切勿触摸驱动器中的透镜。

如果您发现 CD 或 DVD 的播放质量出现问题 （例如跳盘），请尝试清洁光盘。

1 拿住光盘的外边缘，也可以接触光盘中心孔的内边缘。

注意：为避免损伤表面，请勿沿光盘的圆周方向擦拭。

2 使用不起毛的软布轻轻擦拭光盘底面 （无标签的一面），切记沿着从中心向外边缘的直线方向擦拭。

   对于难以去除的污物，请尝试使用水或用水稀释的中性皂液。您也可以从市面上购买清洁光盘的产品，它们提供了某些保护来防止灰尘、指印和划伤。用于清洁 CD 的产品也可以用于清洁 DVD。

获得帮助

获得帮助

警告：如果要卸下主机盖，请首先断开计算机电源电缆和调制解调器电缆与所有电源插座的连接。

如果您的计算机出现问题，您可以通过完成以下步骤对问题进行诊断并解决该问题：

1. 有关您的计算机所遇到问题的相关信息和排除步骤，请参阅第 61 页的 “故障排除工具”。
2. 有关如何运行 Dell Diagnostics 的步骤，请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”。
3. 请填写第 162 页的 “诊断程序核对表”。
4. 要获得有关安装和故障排除步骤的帮助，请使用 Dell Support (**support.dell.com**) 上提供的多种 Dell 联机服务。有关更为详尽的 Dell 支持联机服务列表，请参阅第 159 页的 “联机服务”。
5. 如果上述步骤未能解决问题，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

注：致电 Dell 支持部门时，请使用计算机旁边的电话，以便完成支持人员要求的所有必要步骤。

注：并非在所有国家和地区均可使用 Dell 的快速服务代码系统。

请按照 Dell 自动电话系统的提示输入您的快速服务代码，以便将电话直接转给相应的支持人员。如果您没有快速服务代码，请打开 **“Dell Accessories”（Dell 附件）**文件夹，双击 **“Express Service Code”（快速服务代码）**图标，并按照指示操作。

有关使用 Dell Support 的说明，请参阅第 158 页的 “技术支持和客户服务”。



注：以下部分服务并非在美国本土以外的所有地区都能使用。有关其可用性的信息，请致电当地的 Dell 代表。

技术支持和客户服务

Dell 的支持服务部门可以解答有关 Dell™ 硬件的问题。我们的支持人员使用基于计算机的诊断程序，可以快速准确地解答您的问题。

要与 Dell 的支持服务部门联络，请先参阅第 161 页的 “致电之前”，然后参阅您所在地区的联络信息或访问 **support.dell.com**。

DellConnect

DellConnect 是一种简单的联机访问工具，使 Dell 服务与支持人员在您的监督下通过宽带连接访问您的计算机、诊断问题并修复问题。有关详情，请访问 **support.dell.com**，并单击"DellConnect"。

联机服务

您可以从以下 Web 站点了解 Dell 产品和服务：

www.dell.com

www.dell.com/ap （仅适用于亚太国家和地区）

www.dell.com/jp （仅适用于日本）

www.euro.dell.com （仅适用于欧洲）

www.dell.com/la （仅适用于拉丁美洲和加勒比海国家和地区）

www.dell.ca （仅适用于加拿大）

您可以通过以下 Web 站点和电子邮件地址访问 Dell 支持：

- Dell 支持 Web 站点

  support.dell.com

  support.jp.dell.com （仅适用于日本）

  support.euro.dell.com （仅适用于欧洲）

- Dell 支持电子邮件地址

  mobile_support@us.dell.com

  support@us.dell.com

  la-techsupport@dell.com （仅适用于拉丁美洲和加勒比海国家和地区）

  apsupport@dell.com （仅适用于亚洲 / 太平洋国家 / 地区）

- Dell 市场营销和销售电子邮件地址

  apmarketing@dell.com （仅适用于亚洲 / 太平洋国家 / 地区）

  sales_canada@dell.com （仅适用于加拿大）

- 匿名文件传输协议 (FTP)

  ftp.dell.com

  以 anonymous 用户身份登录，并使用您的电子邮件地址作为密码。

AutoTech 服务

Dell 的自动支持服务 (AutoTech) 针对 Dell 客户经常遇到的关于便携式和台式计算机的问题提供了录音解答。

致电自动技术支持服务部门时，请使用按键式电话，以便选择与您的问题相对应的主题。要获得适用于您所在地区的电话号码，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

订单状态自动查询服务

要检查您已订购的 Dell 产品的状态，可以访问 **support.dell.com**，也可以致电订单状态自动查询服务。电话录音将提示您提供查找和报告订单所需的信息。要获得适用于您所在地区的电话号码，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

订购时遇到的问题

如果订购时遇到问题，例如缺少部件、装错部件或账单错误，请与 Dell 联络以获得客户帮助。致电时，请准备好发票或装箱单。要获得适用于您所在地区的电话号码，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

产品信息

如果您需要有关 Dell 提供的其它产品的信息，或者想要订购产品，请访问 Dell Web 站点 **www.dell.com**。有关您所在地区的联系电话号码或者销售专员的电话号码，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

退回项目以要求保修或退款

无论您是要求维修还是退款，请按以下说明准备好所有要退回的项目：

1. 致电 Dell 获得退回材料授权号，并在包装箱外侧的显著位置清楚地注明此号码。

   要获得适用于您所在地区的电话号码，请参阅第 163 页的 “与 Dell 联络”。

2 附上发票复印件与说明退回原因的信函。

3 附上一份诊断程序核对表 （请参阅第 162 页的 “诊断程序核对表”） 的复印件，其中应填写您运行过的检测程序和 Dell Diagnostics （请参阅第 65 页的 “Dell Diagnostics”）报告的所有错误信息。

4 如果您要求退款，请附上要退回产品的所有附件 （例如电源电缆、软件软盘和指南等）。

5 使用原来 （或同等）的包装材料包装要退回的设备。

您必须负责支付运费。同时还必须为退回的所有产品投保，并承担运送至 Dell 的过程中发生丢失的风险。本公司不接受以货到付款 (C.O.D.) 方式寄送的包裹。

如果退回的产品不符合上述任何要求，Dell 的接收部门将拒绝接收并将产品退回给您。

致电之前



注：请在致电前准备好您的快速服务代码。此代码可以帮助 Dell 的自动支持电话系统快速转接您的电话。还可能要求您提供服务标签 （位于计算机的背面或底部）。

请谨记要填写诊断程序核对表 （请参阅第 162 页的 “诊断程序核对表”）。如果可能，请在致电 Dell 寻求帮助之前打开您的计算机，并使用计算机旁边的电话。我们可能会要求您在键盘上键入某些命令、转发操作过程中的详细信息，或者尝试其它仅可以在计算机上执行的故障排除操作。请确保已准备好计算机说明文件。



警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读并遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

诊断程序核对表

姓名：

日期：

地址：

电话号码：

服务标签 （计算机背面或底部的条形码）：

快速服务代码：

退回材料授权号 （如果 Dell 的技术支持人员已提供）：

操作系统及版本：

设备：

扩充卡：

系统是否已连接至网络？ 是 否

网络、版本和网络适配器：

程序和版本：

请参阅操作系统说明文件，以确定系统启动文件的内容。如果计算机已连接至打印机，请打印所有文件。否则请在致电 Dell 之前记下每份文件的内容。

错误信息、哔声代码或诊断代码：

问题说明和已执行的故障排除步骤：

与 Dell 联络

对于美国的用户，请拨打 800-WWW.DELL (800.999.3355)。

注：如果您没有可用的 Internet 连接，则可以在购货发票、装箱单、账单或 Dell 产品目录上查找联络信息。

Dell 提供几种在线和基于电话的支持和服务选项。可用性会因国家和地区以及产品的不同而有所差异，某些服务可能在您所在的区域不可用。如果因为销售、技术支持或客户服务问题联络 Dell，请：

1 访问 **support.dell.com**。

2 在页面底部的 **"Choose A Country/Region"（选择一个国家或地区）**下拉式菜单中验证您所在的国家或地区。

3 单击页面左侧的 **"Contact Us"（联系我们）**。

4 根据您的需要选择相应的服务或支持链接。

5 选择方便与 Dell 联络的方式。

词汇表

本词汇表中的术语仅用于提供信息，可能描述了您的计算机包含的功能，也可能没有。

英文

AC — 交流电 — 一种电流形式。在将交流适配器的电源电缆插入电源插座后，将使用这种形式的电流为计算机供电。

ACPI — 高级配置和电源接口 — 一种电源管理规范，使 Microsoft® Windows® 操作系统能够将计算机置入待机或休眠模式，以节省分配给计算机所连接的每个设备的电量。

AGP — 加速图形端口 — 一种专用的图形端口。它允许将系统内存用于与视频相关的任务。因为视频电路与计算机内存之间的接口速度更快，所以 AGP 能够提供圆润的真彩色视频图像。

AHCI — 高级主机控制器接口 — 用于 SATA 硬盘驱动器主机控制器的接口，它使存储驱动器能够启用诸如原生命令队列 (NCQ) 和热插拔等技术。

ALS — 环境光线传感器 — 一种用于控制显示屏亮度的功能。

ASF — 警报标准格式 — 一种标准，用于定义向管理控制台报告硬件和软件警报的机制。ASF 设计为独立于平台和操作系统。

BIOS — 基本输入 / 输出系统 — 一种程序 （或公用程序），用作计算机硬件与操作系统之间的接口。除非您知道这些设置对计算机的影响，否则请勿更改这些设置。也称为**系统设置程序**。

Bluetooth® 无线技术 — 一种用于短程 （9 m [29 英尺]）联网设备的无线技术标准，启用该技术 （Bluetooth）的设备可以自动相互识别。

bps — 位 / 秒 — 度量数据传输速率的标准单位。

BTU — 英制热量单位 — 一种热量度量单位。

C — 摄氏 — 一种温度度量方法，其中 0° 为水的冰点， 100° 为水的沸点。

CD-R — 可记录 CD — 一种可记录的 CD。只能一次性在 CD-R 中记录数据。数据写入后将无法删除或覆盖。

CD-RW — 可重写 CD — 一种可重写的 CD。可以将数据写入 CD-RW 光盘，然后再删除和覆盖 （重写）。

CD-RW/DVD 驱动器 — 一种驱动器 （有时称为组合驱动器），能够读取 CD 和 DVD 并向 CD-RW （可重写 CD）和 CD-R （可记录 CD）光盘写入数据。您可以多次向 CD-RW 光盘写入数据，但只能一次性向 CD-R 光盘写入数据。

CD-RW 驱动器 — 一种驱动器，能够读取 CD 并向 CD-RW （可重写 CD）和 CD-R （可记录 CD）光盘写入数据。您可以多次向 CD-RW 光盘写入数据，但只能一次性向 CD-R 光盘写入数据。

COA — 真品证书 — 计算机不干胶标签上的 Windows 字母数字代码。也称为 **Product Key** 或 **Product ID**。

CRIMM — 连续性 rambus 直插式内存模块 — 一种无存储器芯片的特殊模块，用于填充闲置的 RIMM 插槽。

DDR SDRAM — 双数据速率 SDRAM — 一种 SDRAM，可以使数据脉冲串传输周期速率提高一倍，从而改善系统性能。

DDR2 SDRAM — 双数据速率 2 SDRAM — 一种 DDR SDRAM，使用 4 位预先访存和其它体系结构的变化将内存速率提高到 400 MHz 以上。

DIMM — 双列直插式内存模块 — 带有内存芯片的电路板，与系统板上的内存模块相连。

DIN 连接器 — 一种符合 DIN （德国工业）标准的圆形六针连接器，通常用于连接 PS/2 键盘或鼠标电缆连接器。

DMA — 直接内存访问 — 一种通道，使某些类型的数据可以不使用处理器而直接在 RAM 和设备之间传输。

DMTF — 分布式管理综合小组 — 硬件和软件公司的联盟，负责开发分布式桌面、网络、企业和 Internet 环境的管理标准。

DRAM — 动态随机访问内存 — 将信息存储在包含电容器的集成电路的存储器。

DSL — 数字用户线 — 一种技术，通过模拟电话线提供稳定高速的 Internet 连接。

DVD-R — 可记录 DVD — 一种可记录的 DVD。只能一次性在 DVD-R 中记录数据。数据写入后将无法删除或覆盖。

DVD+RW — 可重写 DVD — 一种可重写的 DVD。可以将数据写入 DVD+RW 光盘，然后再删除和覆盖 （重写）。（DVD+RW 技术与 DVD-RW 技术有所不同。）

DVD+RW 驱动器 — 一种驱动器，能够读取 DVD 和大多数 CD 介质并向 DVD+RW （可重写 DVD）光盘写入数据。

DVI — 数字视频接口 — 计算机和数字视频显示器之间的数字传输标准。

ECC — 差错校验 — 一种包括特殊电路的内存，用于在数据进出内存时检测数据的正确性。

ECP — 扩展功能端口 — 一种并行连接器设计，可以提供更快的双向数据传输。与 EPP 类似， ECP 使用直接内存访问来传输数据，常常使性能得以提高。

EIDE — 增强型集成设备电子系统 — 一种增强的 IDE 接口，用于硬盘驱动器和 CD 驱动器。

EMI — 电磁干扰 — 由电磁辐射导致的电气干扰。

EPP — 增强型并行端口 — 一种并行连接器设计，可以提供双向数据传输。

ESD — 静电释放 — 静电的快速释放。ESD 会损坏计算机和通信设备中的集成电路。

ExpressCard — 一种符合 PCMCIA 标准的可移动 I/O 卡。常见的 ExpressCard 有调制解调器和网络适配器。ExpressCard 支持 PCI Express 和 USB 2.0 标准。

FBD — 全缓冲 DIMM — 带有 DDR2 DRAM 芯片和高级内存缓冲 (AMB) 的 DIMM，它加速了 DDR2 SDRAM 芯片和系统间的通信。

FCC — 美国联邦通信委员会 — 美国的一个机构，负责实施与通信相关的法规，用于规定计算机和其它电子设备发出的辐射等级。

FSB — 前端总线 — 处理器和 RAM 间的数据通道和物理接口。

FTP — 文件传输协议 — 一种标准 Internet 协议，用于在连接至 Internet 的计算机之间交换文件。

G — 重力 — 重量和力的度量单位。

GB — 吉字节 — 数据存储的度量单位， 1 GB 等于 1024 MB （1,073,741,824 字节）。在指硬盘驱动器的存储时，该术语通常舍入为 1,000,000,000 字节。

GHz — 吉赫兹 — 频率度量单位，1 GHz 等于一千兆 Hz 或一千 MHz。计算机处理器速率、总线速率和接口速率的度量单位一般为 GHz。

GUI — 图形用户界面 — 通过菜单、窗口和图标方式与用户交互的软件。Windows 操作系统上运行的大多数程序都是 GUI。

HTTP — 超文本传输协议 — 一种协议，用于在连接至 Internet 的计算机之间交换文件。

Hz — 赫兹 — 频率度量单位， 1 Hz 等于每秒 1 周期。计算机和电子设备的度量单位一般为千赫兹 (kHz)、兆赫兹 (MHz)、吉赫兹 (GHz) 或太赫兹 (THz)。

IC — 集成电路 — 一种半导体晶片或芯片，上面组装了几千或几百万个微型电子组件，用于计算机、音频设备和视频设备。

IDE — 集成驱动电子设备 — 大容量存储设备的接口，其控制器已集成至硬盘驱动器或 CD 驱动器。

IEEE 1394 — 美国电气及电子工程师学会 — 高性能串行总线，用于将 IEEE 1394 兼容设备 （例如数码相机和 DVD 播放器）连接至计算机。

I/O — 输入 / 输出 — 用于向计算机输入数据以及从计算机中解压数据的操作或设备。键盘和打印机是 I/O 设备。

I/O 地址 — RAM 中与特定设备 （例如串行连接器、并行连接器或扩充槽）相关的地址，使处理器可以与该设备进行通信。

IrDA — 红外线数据协会 — 制定红外线通信国际标准的组织。

IRQ — 中断请求 — 分配给特定设备的电子通道，以便该设备可以与处理器进行通信。必须为每个设备连接均分配一个 IRQ。虽然两个设备可以共享同一个 IRQ 分配，但这两个设备不能同时运行。

ISP — 因特网服务提供商 — 允许您访问其宿主服务器以直接连接至 Internet、收发电子邮件并访问 Web 站点的公司。ISP 通常为您提供软件包、用户名和访问电话号码，并收取费用。

Kb — 千位 — 数据单位， 1 Kb 等于 1024 位。内存集成电路容量的度量单位。

KB — 千字节 — 数据单位，1 KB 等于 1024 字节，但一般称 1 KB 等于 1000 字节。

kHz — 千赫兹 — 频率度量单位， 1 KHz 等于 1000 Hz。

LAN — 局域网 — 覆盖范围较小的计算机网络。LAN 一般局限于一座建筑物或几座相邻建筑物之内。可以通过电话线和无线电波将一个 LAN 连接至另一个 LAN，从而构成一个广域网 (WAN)。

LCD — 液晶显示屏 — 便携式计算机显示屏和平板显示器使用的技术。

LED — 发光二极管 — 一种电子组件，通过发光来指示计算机的状态。

LPT — 行式打印终端 — 打印机或其它并行设备的并行连接的指定值。

Mb — 兆位 — 内存芯片容量的度量单位， 1 Mb 等于 1024 Kb。

MB — 兆字节 — 数据存储的度量单位， 1 MB 等于 1,048,576 字节。1 MB 等于 1024 KB。在指硬盘驱动器的存储时，该术语通常舍入为 1,000,000 字节。

Mbps — 兆位 / 秒 — 每秒一百万位。此度量单位通常用于网络和调制解调器传输速度。

MB/sec — 兆字节 / 秒 — 每秒一百万字节。此度量单位通常用于表示数据传输速率。

MHz — 兆赫兹 — 频率度量单位， 1 MHz 等于每秒一百万周期。计算机处理器速率、总线速率和接口速率的度量单位一般为 MHz。

MP — 兆像素 — 用于数码相机的图像分辨率的度量单位。

ms — 毫秒 — 时间度量单位， 1 ms 等于千分之一秒。存储设备访问时间的度量单位一般为 ms。

NIC — 请参阅**网络适配器**。

ns — 纳秒 — 时间度量单位， 1 纳秒等于十亿分之一秒。

NVRAM — 非易失性随机存取存储器 — 一种内存，用于在计算机关闭或没有外部电源时存储数据。NVRAM 用于维护计算机配置信息，例如日期、时间以及您可以设置的其它系统设置程序选项。

PC Card — 一种符合 PCMCIA 标准的可移动 I/O 卡。常见的 PC Card 有调制解调器和网络适配器。

PCI — 外围组件互连 — PCI 是支持 32 位和 64 位数据通道的本地总线，可以提供处理器与设备（例如视频、驱动器和网络）之间的高速数据通道。

PCI Express — PCI 接口的改进形式，可提高处理器与所连接的设备之间的数据传输速率。PCI Express 能够以 250 MB/sec 至 4 GB/sec 的速率传输数据。如果 PCI Express 芯片组和设备的速率不同，则它们将以两者中较低的速率运行。

PCMCIA — 个人计算机内存卡国际协会 — 制定 PC Card 标准的组织。

PIO — 程控输入 / 输出 — 一种通过处理器（作为数据通道的一部分）在两个设备之间传输数据的方法。

POST — 开机自测 — 由 BIOS 自动载入的诊断程序，用于对主要计算机组件（例如内存、硬盘驱动器和视频）执行基本检测。如果在 POST 期间未检测到问题，计算机将继续启动过程。

PS/2 — 个人系统 /2 — 一种连接器，用于连接 PS/2 兼容键盘、鼠标或小键盘。

PXE — 预引导执行环境 — 一种 WfM（连线管理）标准，允许对没有安装操作系统的联网计算机进行远程配置和启动。

RAID — 独立磁盘冗余阵列 — 一种提供数据冗余的方法。一些常见的 RAID 实现方法包括 RAID 0、 RAID 1、 RAID 5、 RAID 10 和 RAID 50。

RAM — 随机存取存储器 — 程序指令和数据的主要暂存区域。关闭计算机电源后 RAM 中存储的所有信息都将丢失。

RFI — 射频干扰 — 在典型无线电频率下产生的干扰，范围为 10 kHz 至 100,000 MHz。射频位于电磁频谱的低端，比频率较高的辐射（例如红外线和光）更易产生干扰。

ROM — 只读存储器 — 一种内存，其中存储的数据和程序不能被计算机删除或写入。与 RAM 不同， ROM 芯片在关闭计算机后也能保留其中的内容。运行计算机时所必需的一些程序驻留在 ROM 中。

RPM — 转 / 分钟 — 每分钟的旋转数。硬盘驱动器速率的度量单位一般为 rpm。

RTC — 实时时钟 — 系统板上使用电池供电的时钟，用于在计算机关闭后保持日期和时间。

RTCRST — 实时时钟重设 — 某些计算机系统板上的跳线，通常用于故障排除。

SAS — 串行连接 SCSI — 一种速度更快的串行形式的 SCSI 接口（与原始 SCSI 并行体系结构相对）。

SATA — 串行 ATA — 一种速度更快的串行形式的 ATA (IDE) 接口。

SCSI — 小型计算机系统接口 — 一种高速接口，用于将设备（例如硬盘驱动器、CD 驱动器、打印机和扫描仪）连接至计算机。SCSI 可以使用单个控制器连接多个设备。系统按 SCSI 控制器总线上每个设备的标识号访问相应设备。

SDRAM — 同步动态随机访问内存 — 一种 DRAM，与处理器的最佳时钟速率保持同步。

SIM — 用户识别模块 — SIM 卡包含用于加密语音和数据传输的微芯片。SIM 卡可用于电话或便携式计算机。

S/PDIF — Sony/Philips 数字接口 — 一种音频传输文件格式，能使音频从一个文件传输至另一个文件，而无需通过模拟格式进行转换，以免降低文件的质量。

Strike Zone™ — 平台基座的加固区，可以在计算机受到共振撞击或跌落时，作为减震设备来保护硬盘驱动器 （无论计算机电源处于打开还是关闭状态）。

SVGA — 超级视频图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准。典型的 SVGA 分辨率为 800 x 600 和 1024 x 768。

程序能够显示的颜色数和分辨率取决于显示器、视频控制器及其驱动程序的性能，以及计算机中安装的视频内存的容量。

S-video 电视输出 — 用于将电视或数字音频设备连接至计算机的连接器。

SXGA — 超级扩展图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准，支持的最大分辨率为 1280 x 1024。

SXGA+ — 增强型超级扩展图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准，支持的最大分辨率为 1400 x 1050。

TAPI — 电话应用系统编程接口 — 使 Windows 程序可以与多种电话设备 （包括语音、数据、传真和视频）配合工作。

TPM — 可信平台模块 — 一种基于硬件的安全保护功能，与安全保护软件组合使用时，通过启用诸如文件和电子邮件保护等功能来增强网络和计算机的安全性。

UMA — 一体化内存分配 — 动态分配给视频的系统内存。

UPS — 不间断电源设备 — 一种备用电源，在电源出现故障或电压降低到无法使用的程度时使用。UPS 可以使计算机在停电时继续运行一段有限的时间。UPS 系统通常提供电涌抑制功能，还可能提供电压调节功能。小型 UPS 系统能够提供几分钟的电池电源，以便您关闭计算机。

USB — 通用串行总线 — 用于低速设备 （例如 USB 兼容键盘、鼠标、游戏杆、扫描仪、扬声器、打印机、宽带设备 [DSL 和电缆调制解调器]、图像设备或存储设备）的硬件接口。设备可直接插入计算机上的 4 针插槽，或插入与计算机相连接的多端口集线器。可以在计算机运行过程中连接或断开 USB 设备，也可以将 USB 设备连成菊花链式。

UTP — 非屏蔽双绞线 — 一种电缆，用于大多数电话网络和某些计算机网络。非屏蔽电缆成对绞合在一起可以防止电磁干扰，而不必依赖每对缆线外面的金属护皮来防止干扰。

UXGA — 超级扩展图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准，支持的最大分辨率为 1600 x 1200。

V — 伏特 — 电压或电动势的度量单位。当 1 安培电流通过 1 欧姆电阻时，此电阻中将产生 1 V 电压。

W — 瓦特 — 电功率的度量单位。1 W 为 1 安培的电流以 1 伏电压流动。

WHr — 瓦特小时 — 一种度量单位，通常用于粗略表示电池的电量。例如， 66 WHr 电池可以提供 1 小时 66 W 的电量或 2 小时 33 W 的电量。

WLAN — 无线局域网。WLAN 是一组互连的计算机，它们之间通过无线电波进行通信，并使用访问点或无线路由器进行 Internet 访问。

WWAN — 无线广域网。一种无线高速数据网，使用蜂窝式技术并且覆盖的地理范围比 WLAN 还要广。

WXGA — 宽屏扩展图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准，支持的最大分辨率为 1280 x 800。

XGA — 扩展图形阵列 — 一种用于视频卡和视频控制器的视频标准，支持的最大分辨率为 1024 x 768。

ZIF — 零插入力 — 一种插槽或连接器，使得在安装或卸下计算机芯片时，无需对芯片或其插槽施加力。

Zip — 常用的数据压缩格式。用 Zip 格式压缩的文件称为 Zip 文件，其文件扩展名通常为 **.zip**。自解压文件是一种特殊的压缩文件，其文件扩展名为 **.exe**。双击自解压文件可以将其解压缩。

Zip 驱动器 — 由 Iomega Corporation 开发的高容量软盘驱动器，使用称为 Zip 磁盘的 3.5 英寸可移动磁盘。Zip 磁盘稍大于普通的软盘，厚度约为普通软盘的两倍，最多可容纳 100 MB 数据。

A

安装程序 — 用于安装及配置硬件和软件的程序。大多数 Windows 软件包都附带 **setup.exe** 或 **install.exe** 程序。**安装程序**与**系统设置程序**不同。

B

本地总线 — 一种数据总线，可以为与处理器通信的设备提供较快的吞吐速率。

病毒 — 一种程序，旨在引起不便或破坏计算机上存储的数据。病毒程序通过已感染的磁盘、从 Internet 下载的软件或电子邮件附件在计算机之间传播。启动已感染的程序时，嵌入的病毒也被启动。

引导型病毒是一类常见的病毒。它存储在软盘的引导扇区中。如果在关闭计算机电源时将软盘留在驱动器中，则再次开机时，计算机会在读取软盘的引导扇区以寻找操作系统时受到感染。如果计算机受到感染，引导型病毒就会将自身复制到在该计算机上进行读取或写入操作的所有软盘中，直到病毒被消除为止。

C

处理器 — 解释和执行程序指令的计算机芯片。有时处理器也称为 CPU （中央处理器）。

串行连接器 — 一种 I/O 端口，通常用于将掌上数字设备或数码相机等设备连接至计算机。

磁盘分拆 — 一种在多个磁盘驱动器上存储数据的技术。磁盘分拆可以提高从磁盘存储设备检索数据的速率。使用磁盘分拆的计算机通常允许用户选择数据单位大小或分拆宽度。

磁盘扫描程序 — 一种 Microsoft 公用程序，用于检查文件、文件夹和硬盘表面的错误。如果在计算机停止响应后重新启动计算机，通常会运行磁盘扫描程序。

D

待机模式 — 一种电源管理模式，停止所有不必要的计算机操作以节省能量。

电池使用时间 — 便携式计算机电池为计算机供电的时间长度 （以分或小时为单位）。

电池寿命 — 便携式计算机电池能够进行放电和充电的时间长度 （以年为单位）。

电涌保护器 — 可以防止雷暴时产生的电压峰信号通过电源插座进入计算机。电涌保护器不能在电击或电压过低 （电压低于正常交流电压 20% 以上）时提供保护。

电涌保护器不能保护网络连接。在雷暴天气时应从网络连接器断开网络电缆的连接。

F

防病毒软件 — 一种程序，旨在识别、隔离和 / 或删除计算机病毒。

分辨率 — 图像由打印机打印出来或在显示器上显示时的清晰度。分辨率越高，图像越清晰。

分区 — 硬盘驱动器上的物理存储区域，划分为一个或多个逻辑存储区域 （称为逻辑驱动器）。每个分区可以包含多个逻辑驱动器。

服务标签 — 计算机上的条形码标签，当您访问 **support.dell.com** 上的 Dell 支持或者致电 Dell 寻求客户服务或技术支持时， Dell 技术人员将用它识别您的计算机。

G

高速缓存 — 一种特殊的高速存储机制，可以是主内存的保留区域，也可以是独立的高速存储设备。高速缓存可以提高许多处理器操作的效率。

一级高速缓存 — 存储在处理器中的主高速缓存。

二级高速缓存 — 次高速缓存，可以位于处理器外部，也可以集成至处理器体系结构。

格式化 — 对驱动器或磁盘进行处理以便存储文件的过程。驱动器或磁盘经过格式化之后，其中的现有信息将会丢失。

光标 — 显示屏或屏幕上的标记，表示下一个键盘、触摸板或鼠标操作发生的位置。它常显示为闪烁的实心线、下划线字符或小箭头。

光盘驱动器 — 使用光学技术从 CD、 DVD 或 DVD+RW 读取数据或向其中写入数据的驱动器。光盘驱动器包括 CD 驱动器、 DVD 驱动器、 CD-RW 驱动器和 CD-RW/DVD 组合驱动器。

H

海关通行证 — 一种国际海关文件，用于临时进入其它国家或地区，也称为**商品护照**。

红外线传感器 — 一种端口，使您能够在不使用电缆连接的情况下，在计算机和红外线兼容设备之间传输数据。

华氏 — 一种温度度量方法，其中 32° 为水的冰点， 212° 为水的沸点。

J

即插即用 — 计算机自动配置设备的功能。如果 BIOS、操作系统和所有设备均为即插即用兼容，则即插即用可以提供自动安装和配置以及与现有硬件的兼容。

集成 — 通常指物理上位于计算机系统板上的组件。也称为**内置**。

介质托架 — 一种托架，用于支持光盘驱动器、第二个电池或 Dell TravelLite™ 模块等设备。

K

可引导 CD — 用于启动计算机的 CD。请确保始终备有可用的可引导 CD 或软盘，以便在硬盘驱动器损坏或计算机感染病毒时使用。您的 **Drivers and Utilities**（或 **ResourceCD**）是可引导 CD。

控制面板 — 一种 Windows 公用程序，使您可以修改操作系统设置和硬件设置（例如显示设置）。

控制器 — 一种芯片，用于控制处理器与内存之间或处理器与设备之间的数据传输。

快捷方式图标 — 提供对常用程序、文件、文件夹和驱动器进行快速访问的图标。将快捷方式图标放在 Windows 桌面上并双击该图标，即可直接打开相应的文件夹或文件，而无需先去查找。快捷方式图标不改变文件的位置，删除快捷方式图标不会影响原始文件。您还可以重命名快捷方式图标。

快速服务代码 — Dell™ 计算机不干胶标签上的数字代码。与 Dell 联络以寻求帮助时需要使用快速服务代码。某些国家和地区可能无法获得快速服务代码服务。

扩充槽 — 一种连接器，位于某些计算机的系统板上，可以在其中插入扩充卡，以将扩充卡连接至系统总线。

扩充卡 — 一种电路板，安装在某些计算机系统板上的扩充槽中，用于扩充计算机的功能。例如，视频卡、调制解调器卡和声卡都是扩充卡。

扩展 PC Card — 安装时延伸到 PC Card 插槽边缘之外的 PC Card。

扩展显示模式 — 一种显示设置，使您可以使用另外一个显示器作为显示屏的扩充，也称为**双重显示模式**。

M

模块托架 — 请参阅 **"介质托架"**。

N

内存 — 计算机内部的临时数据存储区域。因为内存中的数据不是永久性的，建议您在使用文件时经常保存文件，并在关闭计算机前保存文件。您的计算机可以包含几种不同的内存，例如 RAM、 ROM 和视频内存。内存常被用作 RAM 的同义词。

内存地址 — RAM 中临时存储数据的特定位置。

内存模块 — 包含内存芯片的小型电路板，与系统板相连接。

内存映射 — 计算机在启动时将内存地址分配至物理位置的过程。这样，设备和软件就能够识别处理器可以访问的信息。

Q

墙纸 — Windows 桌面上的背景图案或图片。可以通过 Windows 控制面板更改墙纸。您也可以扫描喜欢的图片，将其设置为墙纸。

驱动程序 — 使操作系统可以控制打印机等设备的软件。如果计算机中没有安装正确的驱动程序，许多设备将无法正常运行。

S

散热器 — 某些处理器上的金属片，有助于散热。

设备 — 安装在计算机中或与其相连接的硬件，例如磁盘驱动器、打印机或键盘。

设备驱动程序 — 请参阅 **"驱动程序"**。

时钟速率 — 表示连接至系统总线的计算机组件的运行速率，以 MHz 为单位。

视频分辨率 — 请参阅 **"分辨率"**。

视频控制器 — 视频卡或系统板 （对于具有集成视频控制器的计算机）上的电路，与显示器配合使用为计算机系统提供视频功能。

视频模式 — 一种模式，说明文本和图形如何在显示器上显示。基于图形的软件（例如 Windows 操作系统）以视频模式显示。视频模式可定义为 x 个水平像素乘 y 个垂直像素乘 z 种颜色。基于字符的软件 （例如文本编辑器），以视频模式显示。视频模式可以定义为 x 列乘 y 行字符。

视频内存 — 由专用于视频功能的内存芯片所构成的内存。视频内存通常快于系统内存。安装的视频内存的容量主要影响程序能够显示的颜色数。

刷新率 — 屏幕水平行更新的频率 （有时也称为**垂直频率**），以 Hz 为单位。刷新率越高，人眼觉察到的图像闪烁越小。

双重显示模式 — 一种显示设置，使您可以使用另外一个显示器作为显示屏的扩展，也称为**扩展显示模式**。

双核心 — 一种 技术，该技术在单个处理器内封装两个物理计算单元，从而提高计算效率和多任务处理能力。

T

调制解调器 — 使计算机可以通过模拟电话线与其它计算机进行通信的设备。调制解调器有三种类型：外置、PC Card 和内置。调制解调器通常用于连接至 Internet 和收发电子邮件。

通知区域 — Windows 任务栏的一部分，包含对程序和计算机功能 （例如时钟、音量控制和打印状态）提供快速访问的图标，也称为**系统图标盒**。

图形模式 — 一种视频模式，可以定义为 x 个水平像素乘 y 个垂直像素乘 z 种颜色。图形模式能显示任意多种形状和字体。

W

网络适配器 — 提供网络功能的芯片。计算机的网络适配器可能位于系统板上，也可能位于 PC Card 上。网络适配器也称为 **NIC** （网络接口控制器）。

位 — 可由计算机解释的最小数据单位。

文本编辑器 — 用于创建和编辑仅包含文本的文件的程序；例如， Windows 记事本就使用了文本编辑器。文本编辑器一般不提供换行或格式设置功能 （添加下划线、改变字体等选项）。

文件夹 — 描述磁盘或驱动器空间的术语，文件在其中进行组织并分组。可以用不同方式查看和排序文件夹中的文件，例如按字母、按日期或按文件大小。

X

系统板 — 计算机中的主电路板，也称为**母板**。

系统设置程序 — 一种公用程序，用作计算机硬件与操作系统之间的接口。系统设置程序使您可以配置 BIOS 中可由用户选择的选项，例如日期和时间或系统密码。除非您知道此程序的设置对计算机的影响，否则请勿更改这些设置。

像素 — 显示屏屏幕上的一个点。像素按行和列排列来生成图像。视频分辨率表示为横向像素数乘以纵向像素数，例如 800 x 600。

小型 PCI — 集成外围设备标准，侧重于通信 （例如调制解调器和 NIC）。小型 PCI 卡是在功能上相当于标准 PCI 扩充卡的一种小型外部插卡。

小型插卡 — 一种小型卡，用于支持集成外围设备 （例如通信 NIC）。小型插卡在功能上等同于标准 PCI 扩充卡。

写保护 — 不能更改的文件或介质。要保护数据免受更改或破坏时，请使用写保护。要对 3.5 英寸软盘设置写保护，请将其写保护挡片滑至打开位置。

休眠模式 — 一种电源管理模式，能够将内存中的所有数据保存至硬盘驱动器上的保留空间，然后关闭计算机。重新启动计算机时，保存在硬盘驱动器上的内存信息将会自动恢复。

Y

移动模块 — 一种塑料设备，旨在放入便携式计算机的模块托架以减轻计算机的重量。

引导盘 — 用于启动计算机的磁盘。请确保始终备有可用的可引导 CD 或软盘，以便在硬盘驱动器损坏或计算机感染病毒时使用。

引导顺序 — 指定计算机尝试引导设备的顺序。

硬盘驱动器 — 能够读写硬盘上数据的驱动器。术语硬盘驱动器和硬盘一般可以互换使用。

域 — 网络中的一组计算机、程序和设备，由一组特定用户按照公用原则和过程将其作为一个单位进行管理和使用。用户登录至域可以获得对资源的访问权限。

Z

只读 — 只能查看、不能编辑或删除的数据和 / 或文件。文件在下列情况时为只读状态：

- 驻留在物理写保护的软盘、 CD 或 DVD 上。
- 位于网络目录中，系统管理员只给特定的一些人分配了权限。

指纹读取器 — 一种条形传感器，可以通过您独一无二的指纹来验证您的用户身份，有助于保护您的计算机。

智能卡 — 一种嵌入了处理器和内存芯片的插卡。智能卡可用于验证配备了智能卡的计算机上的用户。

字节 — 计算机使用的基本数据单位。1 字节通常等于 8 位。

自述文件 — 软件包或硬件产品附带的文本文件。通常，自述文件提供软件的安装信息，介绍尚未记录的新产品增强功能或修正。

总线 — 计算机各组件之间的通信路径。

总线速率 — 表示总线传输信息的速率，以 MHz 为单位。

组合键 — 要求您同时按多个键的命令。

索引

英文

F

G

H

J

M

N

Q

R

S

T

W

X

Y

Z